

Sistema di erogazione E-Flo[®] iQ per uretano

3A8541A

IT

Per erogazione e misurazione di uretano monocomponente. Esclusivamente per utilizzo professionale.

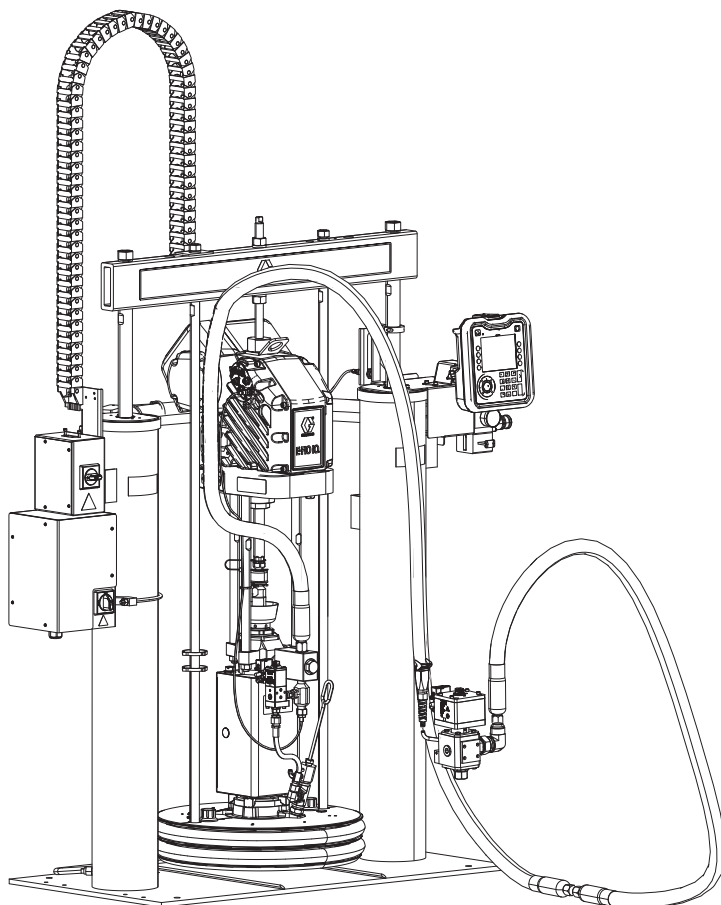
Non approvato per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in zone (classificate) pericolose.

Vedere pagina 4 per informazioni sui componenti del sistema.



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e nei manuali correlati. Conservare tutte le istruzioni.



Indice

Manuali correlati	3	Manutenzione	40
Modelli	4	Manutenzione dell'unità di azionamento	40
Sistemi singoli	4	Manutenzione del piatto	41
Sistemi tandem	4	Riciclaggio e smaltimento	42
Opzioni di tubo flessibile (dal collettore alla valvola)	4	Termine della vita utile del prodotto	42
Pressione del sistema di erogazione	5	Risoluzione dei problemi	43
Avvertenze	6	Risoluzione dei problemi dei sistemi di alimentazione	43
Identificazione dei componenti del sistema di erogazione	9	Risoluzione dei problemi della scatola di controllo del calore	44
Pistone singolo	9	Risoluzione dei problemi del Kit valvola a piastra	44
Pistone in tandem	10	Riparare	45
Identificazione dei componenti dell'unità di alimentazione	11	Scollegamento della pompa dal piatto	45
Unità di alimentazione del pistone iQ	11	Collegamento del piatto	45
Disconnessione dell'alimentazione	12	Rimozione degli eccentrici	45
Comandi pneumatici integrati (AG)	13	Installazione degli eccentrici	45
Accessori della linea dell'aria	13	Rimozione della pompa volumetrica	46
Modulo display avanzato (ADM)	14	Installazione della pompa volumetrica	47
Identificazione dei componenti del piatto (AD)	15	Rimozione dell'unità di azionamento	47
Collegamenti di comunicazione del comando elettrico	16	Installazione dell'unità di azionamento	48
Installazione tandem	18	Riparazione dell'unità di alimentazione a pistone	49
Collegamenti della scatola di giunzione elettrica e della scatola di controllo del calore	20	Sostituzione dei componenti elettrici della scatola di controllo del calore	51
Installazione	22	Sostituzione dei fusibili nel cablaggio (25R652)	53
Posizione	22	Parti	54
Messa a terra	22	Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5 in.)	54
Requisiti di alimentazione	23	D200s Supporti di montaggio pompa per piatto da 200 litri (55 galloni)	56
Collegamento elettrico	23	Scatola di controllo del calore	58
Collegamento dei fermi del fusto	24	Piatto da 200 l (55 gal)	59
Installare il tappo dell'olio con sfiato prima di utilizzare l'apparecchiatura	24	Blocco tandem, uretano, 26B488	60
Impostazione	25	Kit e accessori	61
Collegamenti della linea dell'aria	25	Kit e accessori del sistema	61
Tubi e raccordi	25	Kit e accessori del fusto	62
Connessioni elettriche	27	Cavi CAN	62
Connessioni termiche (tubi flessibili e accessori)	29	Cavo I/O, 122029	63
Coppa di umidificazione	31	Cablaggio del calore di piatto/pompa	63
Linee guida di manutenzione dei tubi flessibili	32	Cavi del trasduttore della pressione	63
Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura	33	Cavi del solenoide	63
Controllo della resistenza (sistemi riscaldati)	34	Cavi di integrazione	63
Controllare la resistenza del sensore	34	Cavi di prolunga termici	63
Controllare la resistenza del riscaldatore	34	Kit di cavi	63
Procedura di scarico della pressione	36	Kit tandem	63
Spegnimento e manutenzione della pompa	38	Accessori opzionali	63
Sostituzione dei fusti	38		

Kit riscaldatore pompa Check-Mate 200 CS, 25R450	64
Kit riscaldatore del piatto, 25R451	65
Kit del modulo gateway comunicazione (CGM).	66
Kit valvola su piatto, Uretano, 26B637	68
Dimensioni	71
Dimensioni	71
Prestazioni della pompa	72
Diagrammi di cablaggio	73
Specifiche tecniche	79
Proposizione California 65	79
Garanzia standard Graco	80
Informazioni su Graco	80

Manuali correlati

Manuali correlati in italiano:

Manuale in italiano	Descrizione
333587	Funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ
312375	Check-Mate® Istruzioni delle pompe volumetriche - Parti
312468	Parti di ricambio per riparazione della pompa volumetrica Check-Mate da 200 cc
312374	Istruzioni dei controlli dell'aria - Parti
312491	Istruzioni del kit di sfiato del fluido della pompa - Parti
312492	Istruzioni del kit rullo del fusto
312493	Istruzioni del kit torre faro
406681	Kit di copertura piatto
334048	Istruzioni per kit di pulizia del tubo EPDM - Parti
3A6321	Istruzioni di programmazione nel sistema per token ADM
3A6482	Istruzioni avanzate per l'unità di azionamento di precisione APD20
3A8166	Valvola di erogazione assiale, Istruzioni - Parti
3A1244	Modulo Graco Control Architecture
3A4241	Istruzioni per tubo riscaldato per fusione a caldo/Warm Melt

Modelli

Per informazioni sui componenti del sistema di erogazione, vedere **Identificazione dei componenti del sistema di erogazione** a pagina 9.

Sistemi singoli

Codice	Lunghezza flessibile principale	Lunghezza flessibile WIP	Flessibile	Opzione pistone	Opzione piatto	Opzione pompa	Opzione valvola
26B543	3,05 m (10 ft)	Nessuno	Tubi riscaldati DE 1 in.	D200s	Piatto riscaldato da 200 l (55 gal)	Pompa Checkmate riscaldata da 200cc per usi gravosi	Valvola di erogazione assiale riscaldata con solenoide a montaggio remoto
26B544	4,6 m (15 ft)						
26B545	6,1 m (20 ft)						
26B546	3,05 m (10 ft)	3,05 m (10 ft)					
26B547	4,6 m (15 ft)						
26B548	6,1 m (20 ft)						
26B549	4,6 m (15 ft)	4,6 m (15 ft)					
26B550	6,1 m (20 ft)						
26B551	6,1 m (20 ft)	6,1 m (20 ft)					

Sistemi tandem

Codice	Lunghezza del tubo flessibile dal collettore alla valvola	Lunghezza del tubo flessibile dalla pompa al collettore	Flessibile	Opzione pistone	Opzione piatto	Opzione pompa	Opzione valvola	Opzione collettore
26B552	3,05 m (10 ft)	3,05 m (10 ft)	Tubi riscaldati DE 1 in.	D200s	Piatto riscaldato da 200 l (55 gal)	Pompa Checkmate riscaldata da 200cc per usi gravosi	Valvola di erogazione assiale riscaldata con solenoide a montaggio remoto	Collettore riscaldato e supporto di montaggio
26B553	4,6 m (15 ft)							
26B554	6,1 m (20 ft)							
26B555	3,05 m (10 ft)	4,6 m (15 ft)						
26B556	4,6 m (15 ft)							
26B557	6,1 m (20 ft)							
26B558	3,05 m (10 ft)	6,1 m (20 ft)						
26B559	4,6 m (15 ft)							
26B560	6,1 m (20 ft)							

Opzioni di tubo flessibile (dal collettore alla valvola)

Codice	Dimensioni Dash JIC	Lunghezza	Riscaldamento	Valore nominale di temperatura alla pressione di esercizio
19M417	-16 (25,4 mm, 1 in.)	3,05 m (10 ft)	Riscaldato	28 MPa, 276 bar (4000 psi) a -54°C - 100°C (-65°F - 212°F)
19M418	-16 (25,4 mm, 1 in.)	4,6 m (15 ft)	Riscaldato	
19M419	-16 (25,4 mm, 1 in.)	6,1 m (20 ft)	Riscaldato	21 MPa, 207 bar (3000 psi) a 101°C - 204°C (213°F - 400°F)

Pressione del sistema di erogazione







A causa di fattori quali la progettazione del sistema di erogazione, il materiale pompato e la portata, la pressione dinamica non raggiungerà la pressione di esercizio nominale (stallo) del sistema.

	Dimensioni pompante	Pressione di esercizio (stallo) della pompa			Massima pressione dinamica (Esecuzione)		
		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	200CS/CM	4.000	290	29,0	3.905	269	26,9

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo con il punto esclamativo indica un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel corso del presente manuale o sulle etichette di avvertenza. Simboli di pericolo specifici del prodotto e avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire all'interno del presente manuale laddove applicabili.

 <h2 style="margin: 0;">PERICOLO</h2>	
 	<p>PERICOLO DI GRAVI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>Questa apparecchiatura può essere alimentata a più di 240 V. Il contatto con questa tensione può causare morte o gravi lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. Queste apparecchiature devono disporre di messa a terra. Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. Tutti i cablaggi elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.

 <h2 style="margin: 0;">AVVERTENZA</h2>	
    	<p>PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE</p> <p>Fluido ad alta pressione dal dispositivo di erogazione, perdite nei tubi flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli ma, in realtà, si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. Richiedere intervento chirurgico immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo. Non appoggiare la mano sopra l'uscita del fluido. Non interrompere né deviare le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio. Seguire la Procedura di scarico della pressione quando si arresta l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura. Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. Controllare ogni giorno i tubi flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.



AVVERTENZA



PERICOLO DA PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.



- Tenersi lontani dalle parti mobili.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o se sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili **nell'area di lavoro**, ad esempio i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono produrre scariche elettrostatiche. Per prevenire incendi ed esplosioni:



- Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le sorgenti di combustione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di scariche elettrostatiche).
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Vedere le Istruzioni di **Messa a terra**.
- Non spruzzare né lavare con solventi ad alta pressione.
- Mantenere l'area di lavoro libera da detriti, inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Utilizzare solo tubi flessibili collegati a terra.
- Tenere saldamente la pistola su un lato del secchio collegato a terra quando si spruzza nel secchio. Usare rivestimenti per secchi solo di tipo antistatico o conduttivo.
- **Interrompere immediatamente le attività** in caso di scintille elettrostatiche o di scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.



PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un uso improprio può causare gravi lesioni o la morte.



- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.
- Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento alle **Specifiche tecniche** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle **Specifiche tecniche** di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.
- Spegner tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono annullare le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.
- Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni rivolgersi al distributore.
- Disporre i tubi e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.
- Non attecchire né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.



AVVERTENZA



PERICOLO DI SCHIZZI

Il fluido caldo o tossico può causare lesioni gravi se spruzzato negli occhi o sulla pelle. Durante lo scarico del piatto, potrebbero verificarsi schizzi.

- Quando si rimuove il piatto dal fusto, utilizzare la pressione dell'aria minima.



PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI

I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Leggere le schede dei dati di sicurezza (SDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili.



PERICOLO DI USTIONI

Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido riscaldati possono diventare estremamente caldi durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:

- Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE

Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguate protezioni per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Fra i dispositivi di protezione sono inclusi, ma solo a titolo esemplificativo:

- Occhiali protettivi e protezioni acustiche.
- Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.

Identificazione dei componenti del sistema di erogazione

Pistone singolo

NOTA: FIG. 1 mostra un'installazione tipica di sistema di erogazione E-Flo iQ con unità di alimentazione a singolo pistone iQ, tubi flessibili, connettori e valvola di erogazione assiale. Per alcune installazioni può essere richiesto un solo tubo flessibile a seconda delle esigenze del sistema.

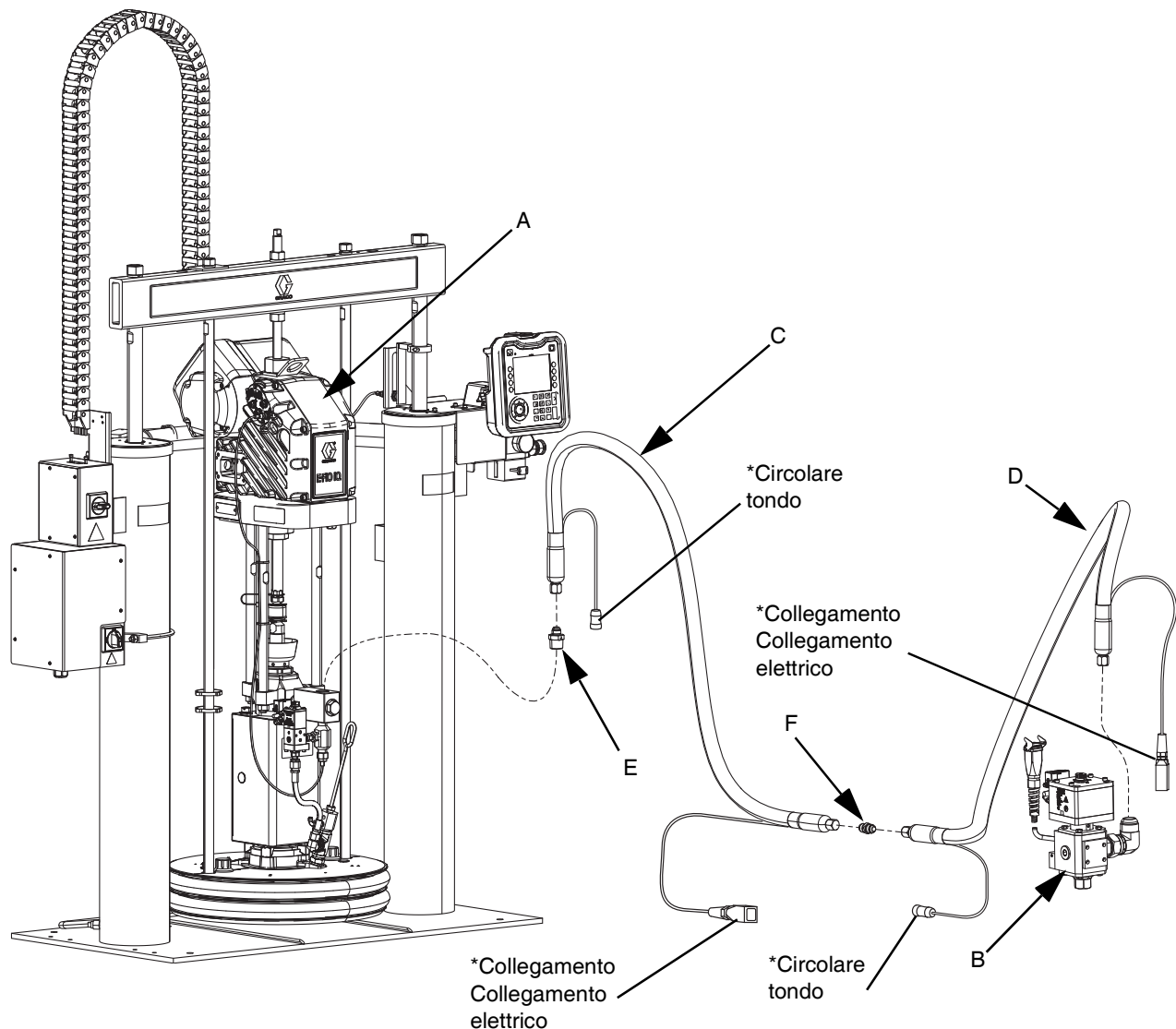


FIG. 1: Sistema di erogazione E-Flo iQ singolo

Legenda:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| A | Unità di alimentazione a pistone iQ | E | Raccordo del sistema di alimentazione a pistone al tubo flessibile di alimentazione 1 |
| B | Valvola di erogazione assiale | F | Raccordo del tubo flessibile di alimentazione 1 al tubo flessibile di alimentazione 2 |
| C | Flessibile di alimentazione 1 | | |
| D | Flessibile di alimentazione 2 | | |

** Si applica solo ai tubi flessibili riscaldati.*

Pistone in tandem

I sistemi di erogazione in tandem E-Flo iQ sono costituiti da due pistoni collegati mediante un blocco a 3 vie con valvole a sfera e sono controllati da un unico ADM. I sistemi di erogazione in tandem E-Flo iQ funzionano in modo identico ai sistemi di erogazione E-Flo iQ singoli, con l'ulteriore vantaggio di erogare dal secondo pistone quando il primo fusto è vuoto.

NOTA: FIG. 2 mostra un'installazione tipica di sistema di erogazione E-Flo iQ con un'unità di alimentazione a pistone iQ tandem, tubi flessibili, connettori e una valvola di erogazione assiale.

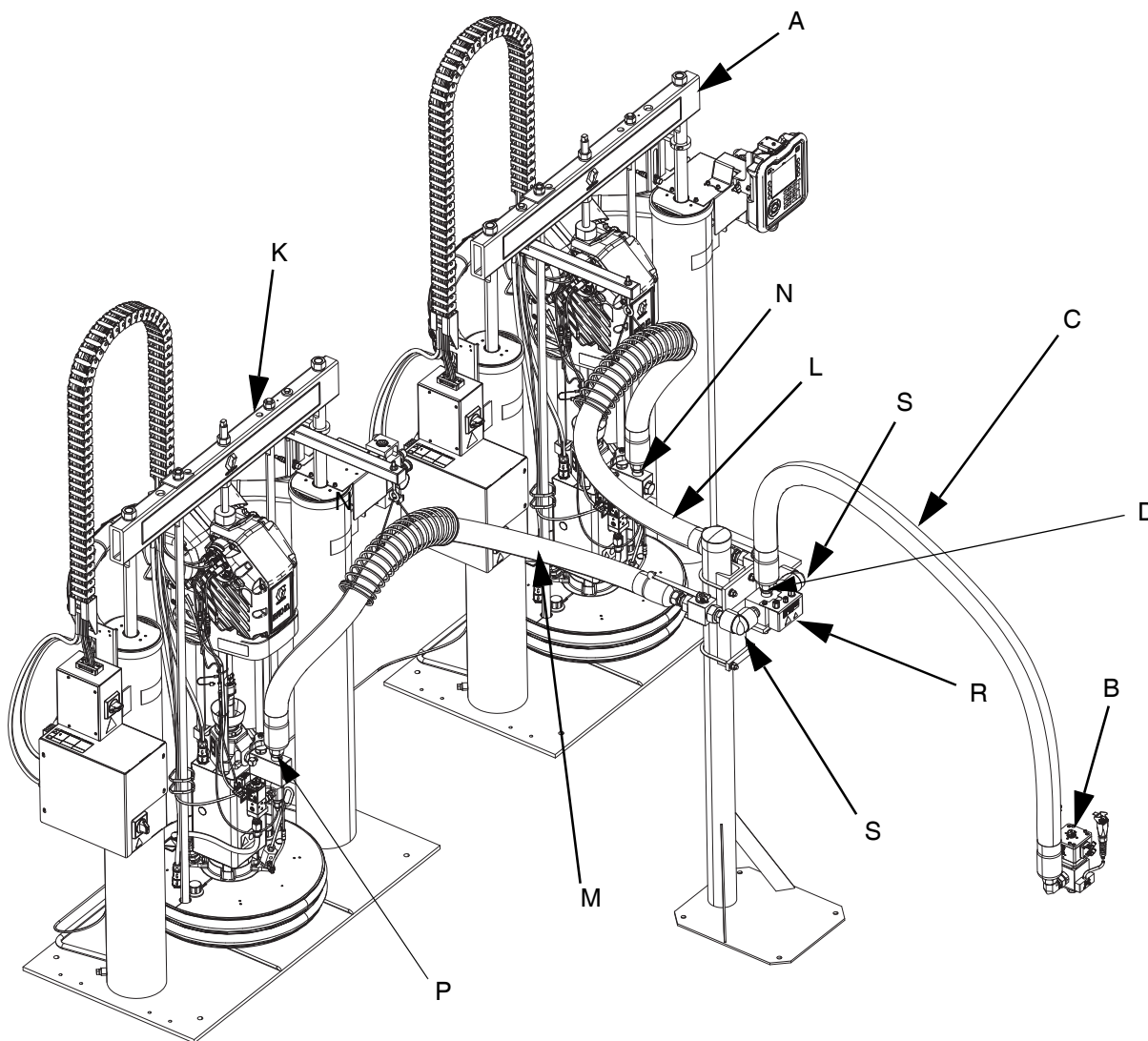


FIG. 2: Sistema di erogazione E-Flo iQ tandem

Legenda:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Unità di alimentazione a pistone iQ 1 | N | Raccordo da unità di alimentazione a pistone 1 al flessibile tandem 1 |
| B | Valvola di erogazione assiale | P | Raccordo da unità di alimentazione a pistone 2 al flessibile tandem 2 |
| C | Flessibile di alimentazione 1 | R | Blocco tandem |
| D | Raccordo dal blocco tandem al flessibile di alimentazione 1 | S | Valvola a sfera |
| K | Unità di alimentazione a pistone iQ 2 | | |
| L | Flessibile Tandem 1 | | |
| M | Flessibile Tandem 2 | | |

Identificazione dei componenti dell'unità di alimentazione

Unità di alimentazione del pistone iQ

Colonna doppia 7,6 cm (6,5 in.) D200s

AVVISO

Sollevare sempre l'unità di alimentazione a pistone iQ in corrispondenza degli appositi punti di sollevamento (vedere FIG. 3). **Non** sollevare in alcun altro modo. Il sollevamento da punti di sollevamento non corretti può causare danni al sistema di alimentazione.

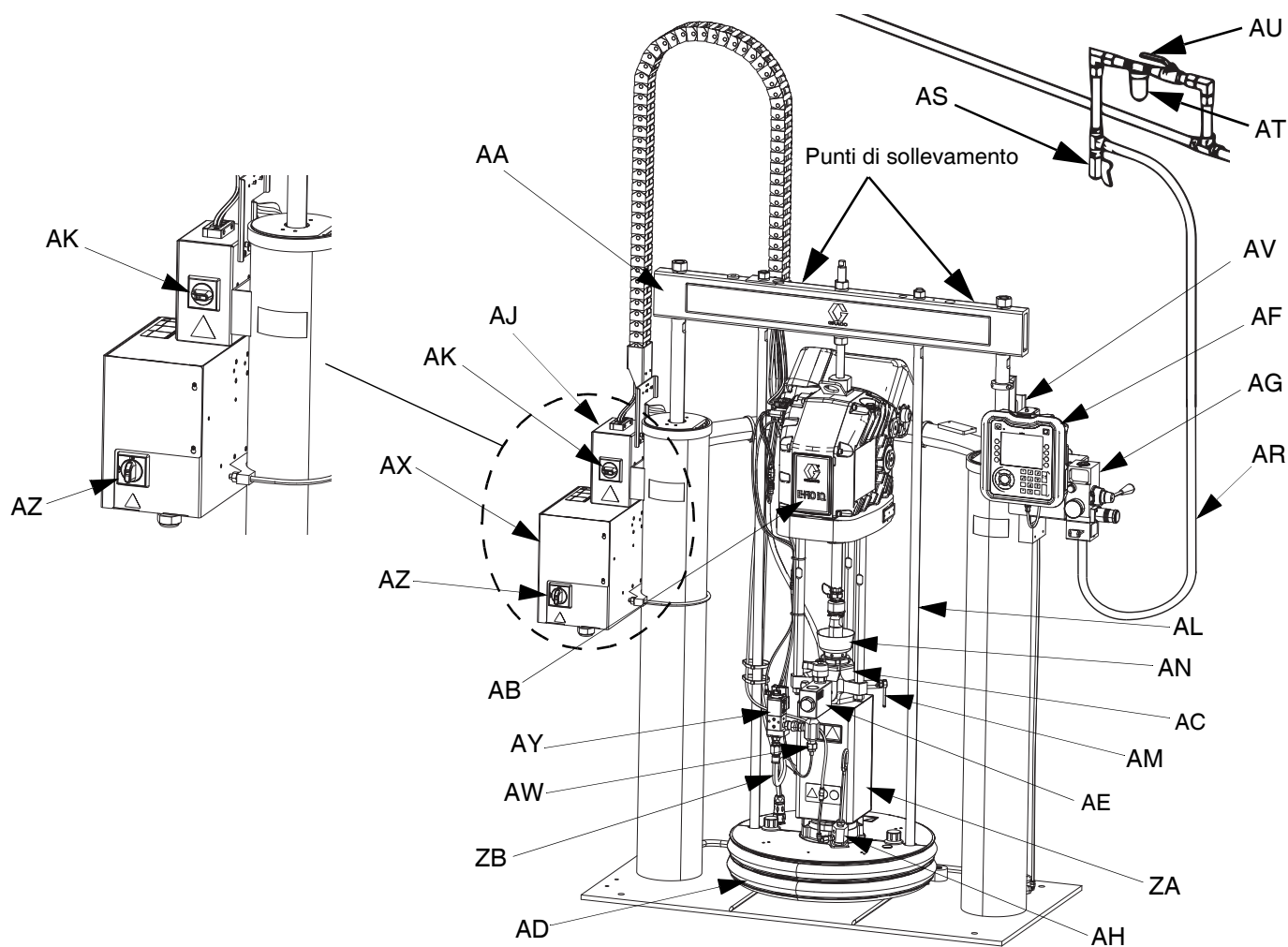


FIG. 3: Unità di alimentazione a pistone iQ

Legenda:

- | | |
|--|--|
| AA Gruppo pistone | AR Linea dell'aria (non fornita) |
| AB Comando elettrico | AS Valvola di drenaggio della linea dell'aria (non fornita) |
| AC Pompa volumetrica | AT Filtro dell'aria (non fornita) |
| AD Piatto (vedere FIG. 7) | AU Valvola di chiusura dell'aria di tipo a spurgo (obbligatoria) (non fornita) |
| AE Valvola di ritegno del fluido | AV Sensori di livello |
| AF Modulo display avanzato (ADM) | AW Trasduttore della pressione di uscita |
| AG Controlli aria integrati (vedere FIG. 5) | AX Quadro di controllo del calore |
| AH Porta di sfiato del piatto | AY Kit valvola del piatto (opzionale) |
| AJ Scatola di giunzione elettrica | AZ Interruttore di disconnessione (vedere |
| AK Interruttore della scatola di giunzione elettrica | Disconnessione dell'alimentazione a pagina 12) |
| AL Biella di sollevamento della piastra | ZA Riscaldatore della pompa |
| AM Valvola di spurgo della pompa | ZB Flessibile di ricircolo |
| AN Coppa di umidificazione | |

Disconnessione dell'alimentazione

Ogni sistema di erogazione E-Flo iQ dispone di un interruttore di disconnessione rosso e giallo che interrompe l'alimentazione dell'intero sistema.

L'interruttore di disconnessione (AZ) si trova sulla scatola di controllo del calore (AX), vedere FIG. 4. È inoltre presente un interruttore rosso e nero per la scatola di giunzione dell'alimentazione (AK) ubicato sulla scatola di giunzione dell'alimentazione (AJ). L'interruttore sulla scatola di giunzione dell'alimentazione (AK) interrompe l'alimentazione dall'intero sistema A ECCEZIONE del sistema di riscaldamento. L'interruttore di disconnessione (AZ) rimuove l'alimentazione dell'intero sistema, incluso il riscaldamento.

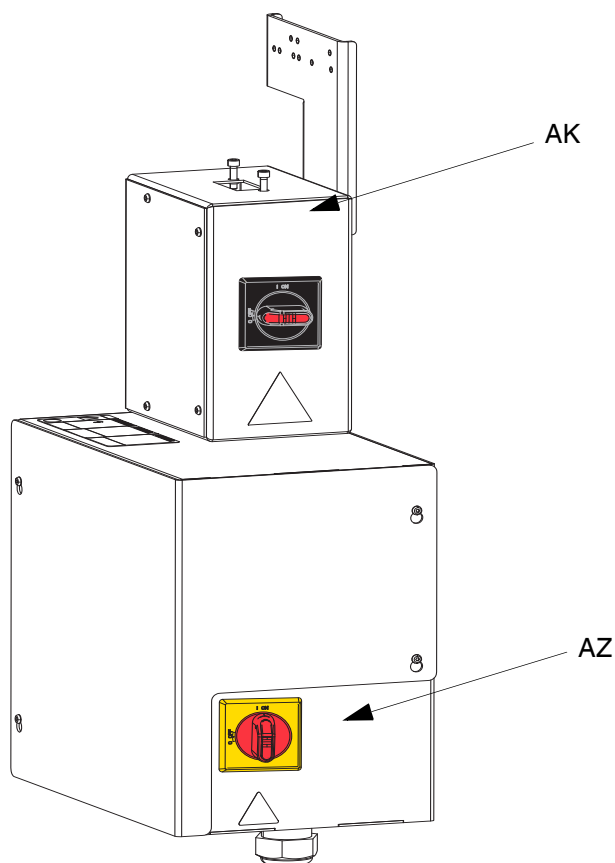


Fig. 4. Disconnessione dell'alimentazione

Comandi pneumatici integrati (AG)

I controlli dell'aria integrati comprendono:

- **Valvola a cursore dell'aria principale (BA):** attiva e disattiva l'aria all'unità di alimentazione a pistone iQ. Quando è chiusa, la valvola scarica tutta la pressione dell'aria a valle.
- **Regolatore dell'aria del pistone (BB):** controlla la pressione ascendente e discendente del gruppo pistone e la pressione di sfianto.
- **Valvola direzionale del pistone (BC):** controlla la direzione del gruppo pistone.
- **Porta di scarico con silenziatore (BD)**
- **Pulsante di sfianto (BE):** attiva e disattiva l'aria per spingere il piatto (AD) fuori da un fusto vuoto.

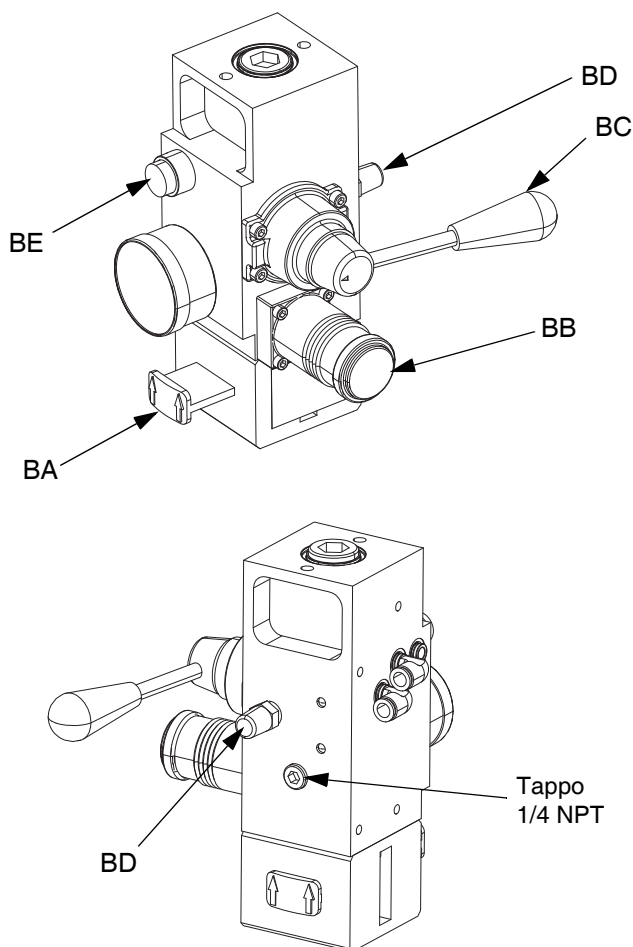


FIG. 5. Controlli dell'aria integrati

Accessori della linea dell'aria

Vedere FIG. 3.

- **Valvola di drenaggio della linea dell'aria (AS) (non fornita):** rimuove la condensa dalla linea dell'aria.
- **Filtro della linea dell'aria (AT) (non fornito):** rimuove la sporcizia e la condensa dannose dall'alimentazione di aria compressa.
- **Seconda valvola dell'aria di tipo a spurgo (AU) (necessaria) (non fornita):** isola gli accessori della linea dell'aria per la manutenzione. Posizionare a monte rispetto a tutti gli altri accessori della linea dell'aria.

Modulo display avanzato (ADM)

Viste anteriori e posteriori

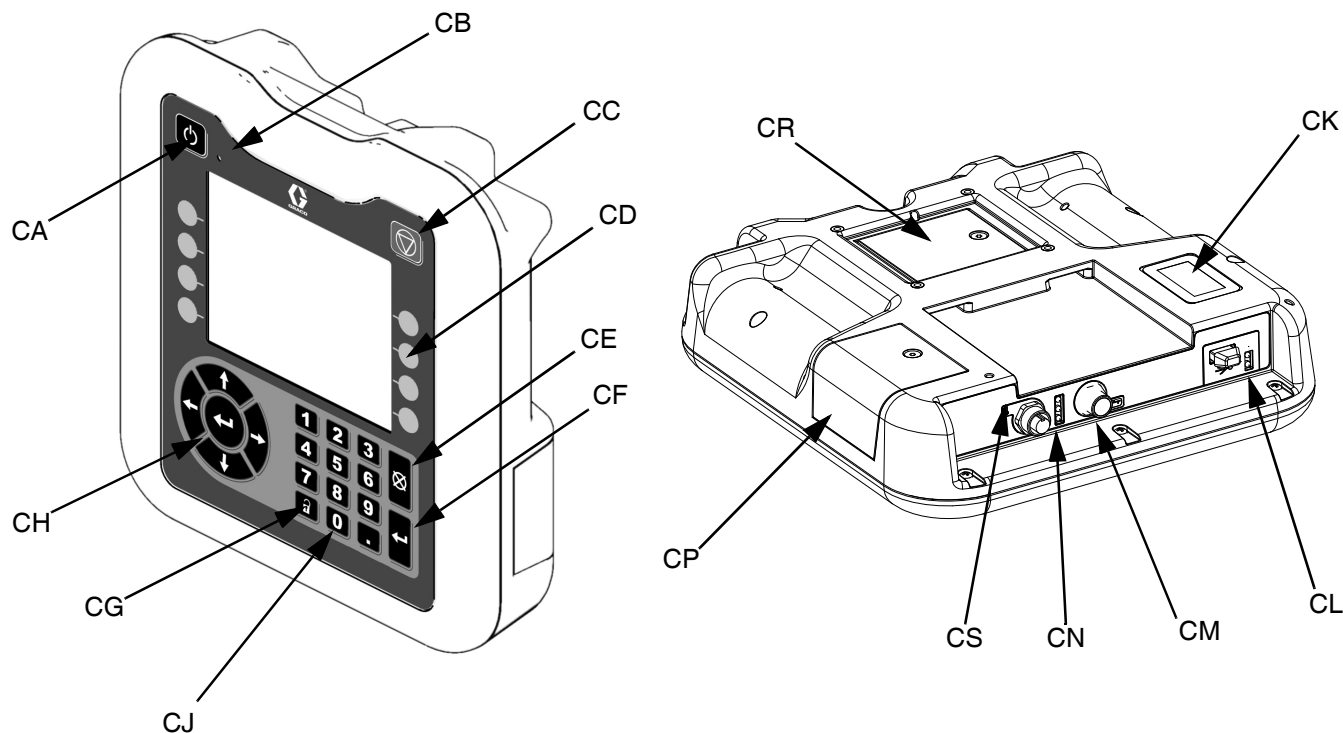


Fig. 6: Identificazione dei componenti ADM

Legenda:

CA Accensione/Spegnimento

Accende o spegne il sistema. Alterna fra sistema attivo e sistema disattivato.

CB LED indicatore dello stato del sistema

CC Pompa Soft Stop

Arresta tutti i processi di pompaggio e disattiva la pompa. Arresta inoltre tutti i processi di riscaldamento e disattiva il riscaldamento. Non si tratta di un arresto di emergenza o di sicurezza.

CD Tasti softkey

Definiti dall'icona sullo schermo accanto al tasto softkey. Se premuti, eseguono l'operazione specificata dall'icona.

CE Cancel (Annulla)

Annulla una selezione o l'immissione di numero durante il processo di immissione di un numero o l'esecuzione di una selezione. Annulla i processi della pompa. Consente di uscire da una schermata senza salvare le modifiche.

CF Enter (Invio)

Selezionare questo tasto per aggiornare un campo, accettare una selezione o un valore, confermare un evento, immettere una schermata e alternare fra gli elementi selezionati.

CG Blocco / impostazione

Alterna tra le schermate di esecuzione e il menu iQ.

CH Tastiera diretrice

Consente di navigare all'interno di una schermata o di passare a un'altra schermata.

CJ Tastierino numerico

Consente di inserire valori numerici.

CK Etichetta di identificazione del codice

CL Interfaccia USB

CM Connessione del cavo CAN

Alimentazione e comunicazione.

CN LED di stato del modulo

Indicatori visivi per mostrare lo stato del modulo ADM.

CP Coperchio di accesso al token

Coperchio di accesso per token software blu.

CR Coperchio di accesso alla batteria

CS Collegamento del faro

NOTA: se si utilizza un sistema tandem, l'ADM è compreso solo con l'unità di alimentazione a pistone iQ 1 (A).

Identificazione dei componenti del piatto (AD)

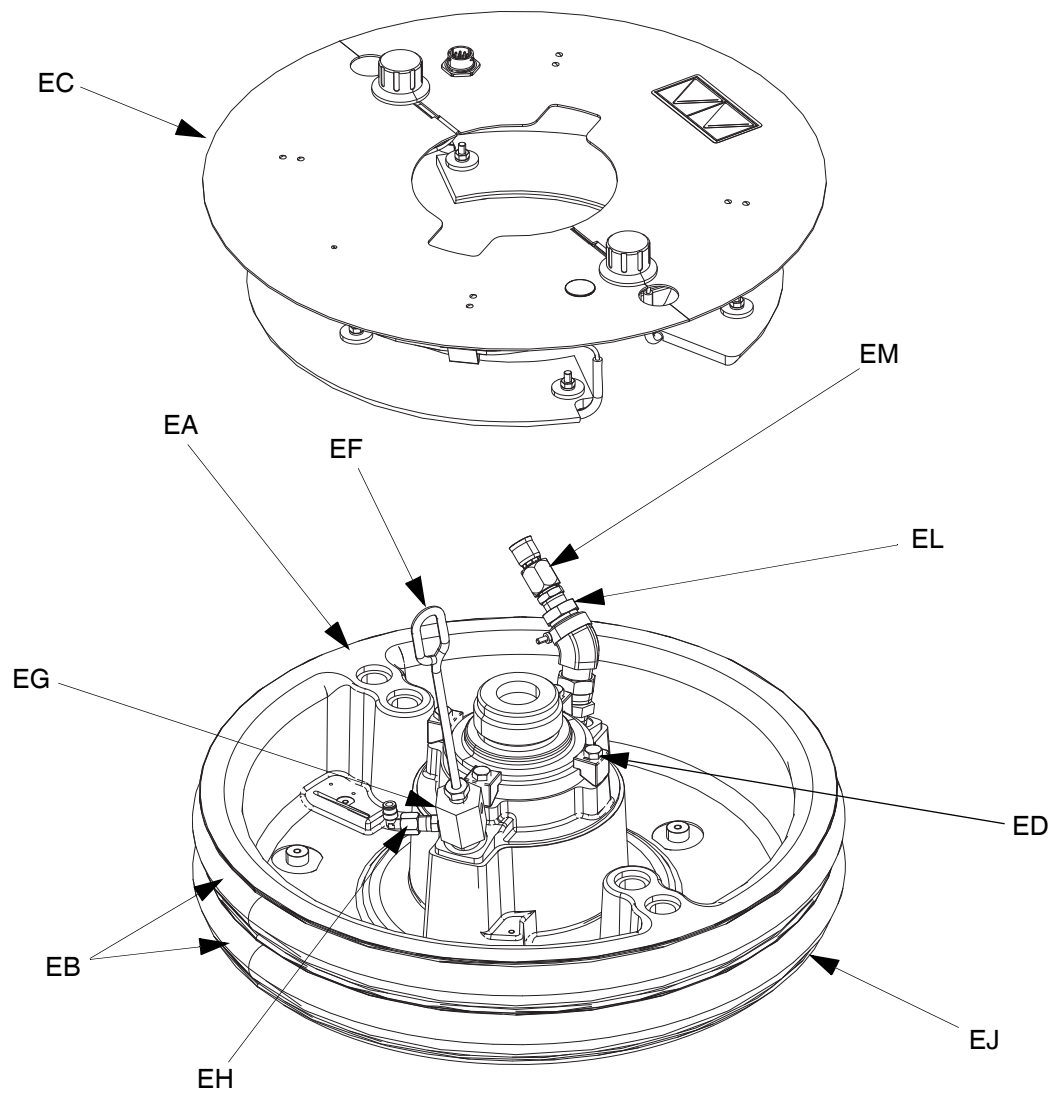


FIG. 7

Legenda:

- EA Piastra
- EB Pulitore
- EC Coperchio del riscaldatore
- EF Asta di spurgo
- EG Porta di spurgo
- EH Valvola di ritegno del corpo a supporto pneumatico
- EJ Piastra di pulizia (sotto il pulitore)
- EK guarnizione a O-ring (non mostrata)
- EL Porta della valvola a piastra
- EM Tappo della valvola a piastra

Collegamenti di comunicazione del comando elettrico

Pistone singolo

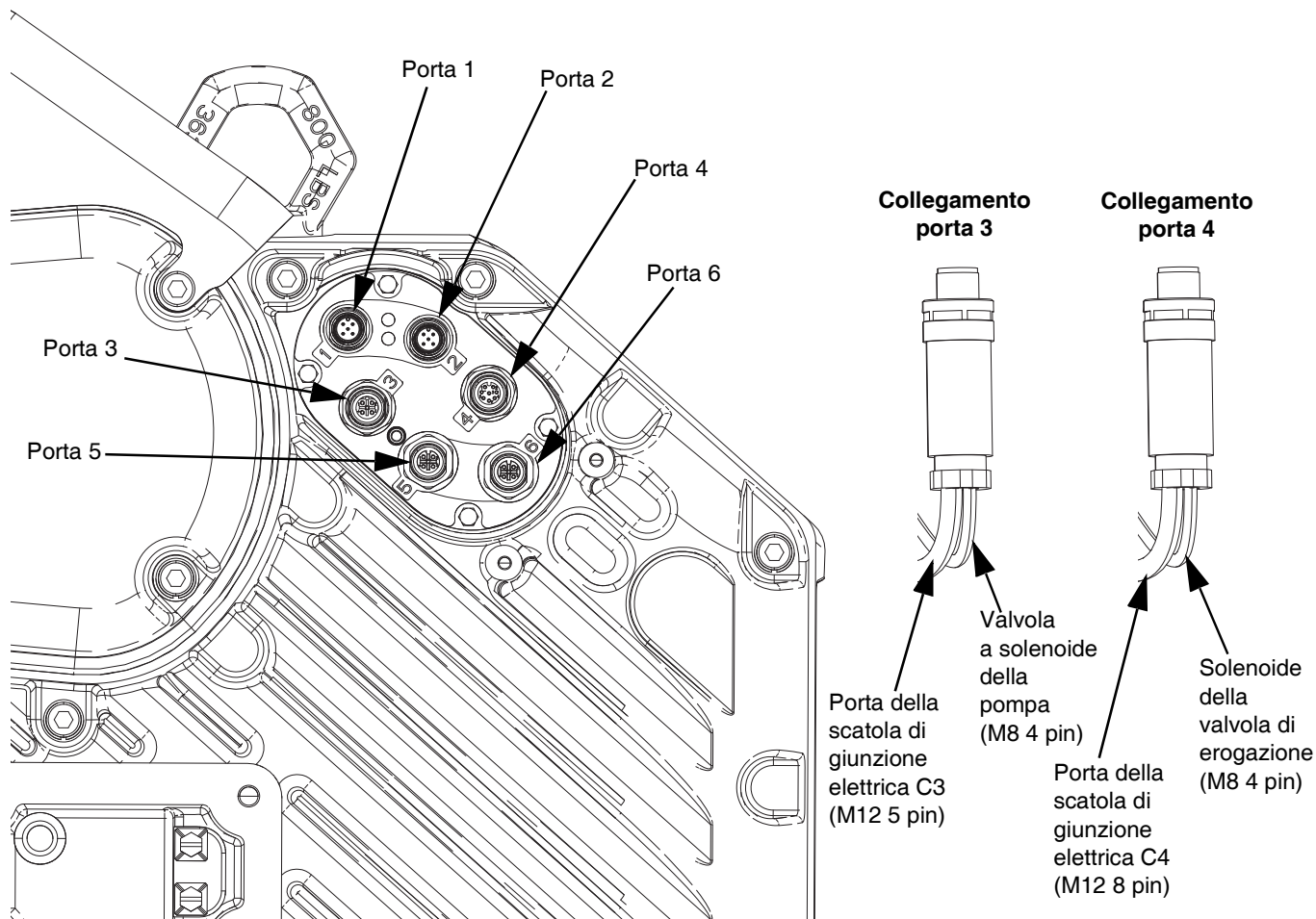
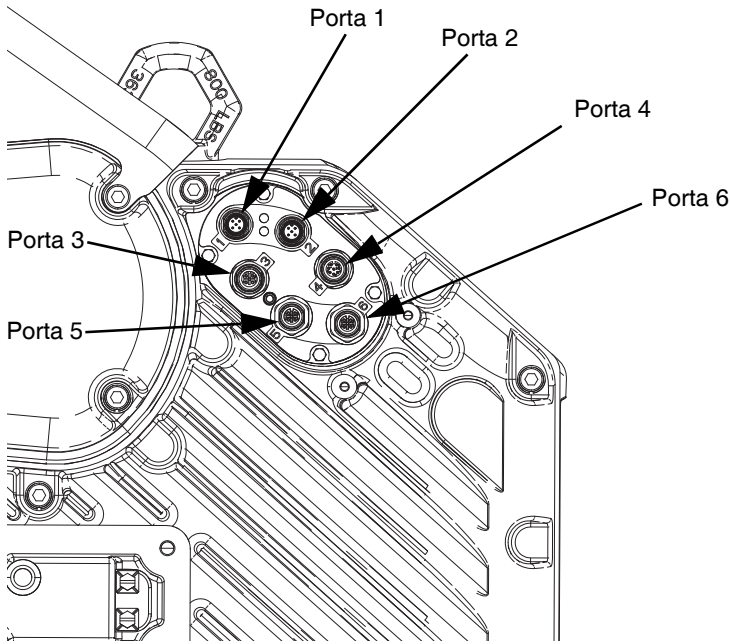


FIG. 8

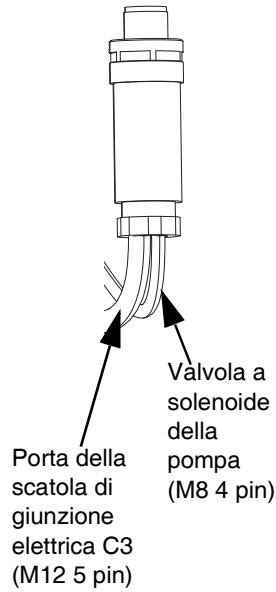
Legenda:

- La porta 1 si collega alla porta C1 sulla scatola di giunzione elettrica.
- La porta 2 si collega alla porta C2 sulla scatola di giunzione elettrica.
- La porta 3 si collega alla porta C3 sulla scatola di giunzione elettrica (M12 5 pin) e alla valvola a solenoide della pompa (M8 4 pin).
- La porta 4 si collega alla porta C4 sulla scatola di giunzione elettrica (M12 8 pin) e al solenoide della valvola di erogazione (M8 4 pin).
- La porta 5 si collega al trasduttore della pressione della pompa.
- La porta 6 si collega al trasduttore della pressione della valvola.

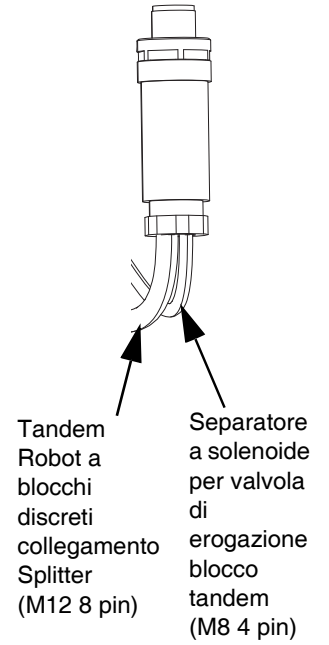
Pistone in tandem



Collegamento porta 3



Collegamento porta 4



Blocco tandem

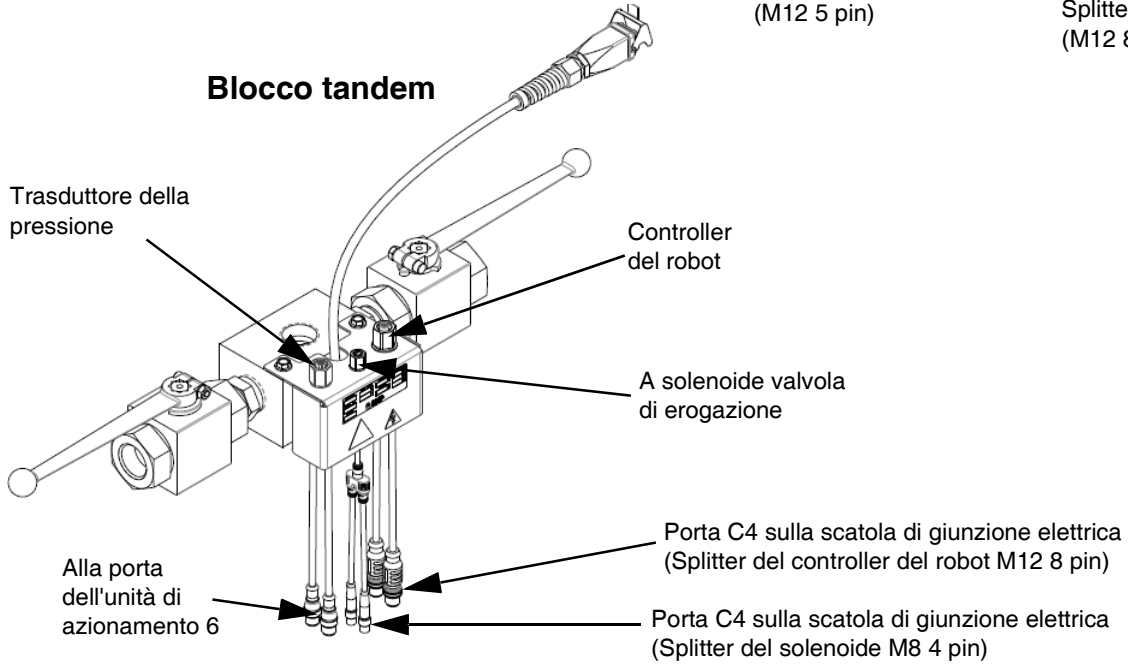


FIG. 9

Installazione tandem

1. Rimuovere il cavo dalla porta C1 sul pistone 1 e inserirlo nell'estremità femmina del separatore. Il separatore è incluso nel kit tandem.
2. Installare il cavo da 0,4 m (121226) incluso nel kit tandem dall'estremità maschio del separatore alla parte C1 sul pistone 1.
3. Installare il cavo da 5,0 m (124003) incluso nel kit tandem, dall'estremità maschio del separatore alla parte C1 del pistone 2.
4. Utilizzare le fascette incluse nel kit per fissare i cavi al telaio del pistone. Vedere FIG. 10 per l'instradamento dei cavi.

NOTA: Il pistone 1 include un ADM, mentre il pistone 2 non ha ADM.

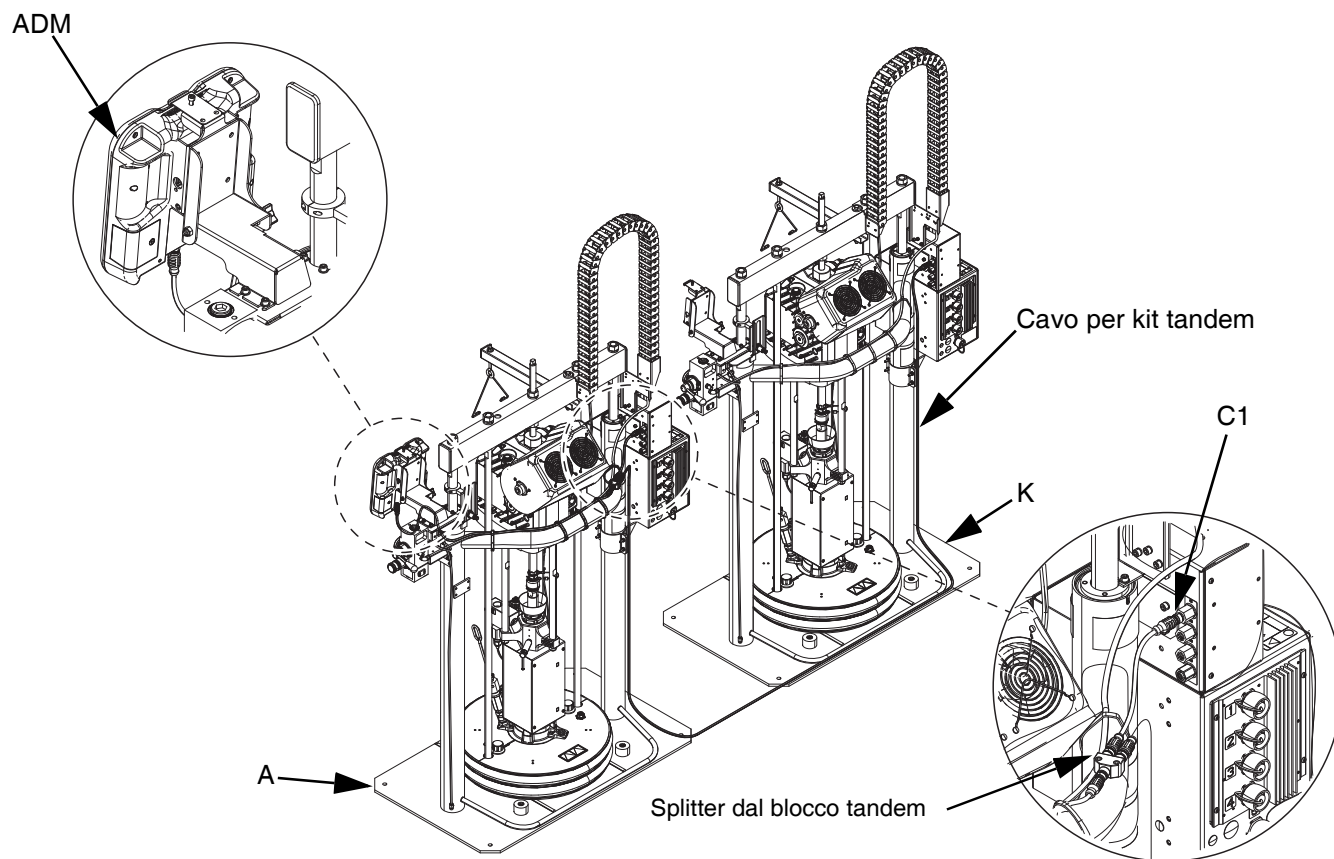


Fig. 10: Collegamenti per la comunicazione

Legenda:

La porta 1 si collega alla porta C1 sulla scatola di giunzione elettrica.

La porta 2 si collega alla porta C2 sulla scatola di giunzione elettrica.

La porta 3 si collega alla porta C3 sulla scatola di giunzione elettrica (M12 5 pin) e al solenoide della valvola a piastra (M8 4 pin).

La porta 4 si collega alla porta C4 sulla scatola di giunzione elettrica e al separatore a solenoide del Blocco tandem (R) (M8 4 pin).

La porta 5 si collega al trasduttore della pressione della pompa.

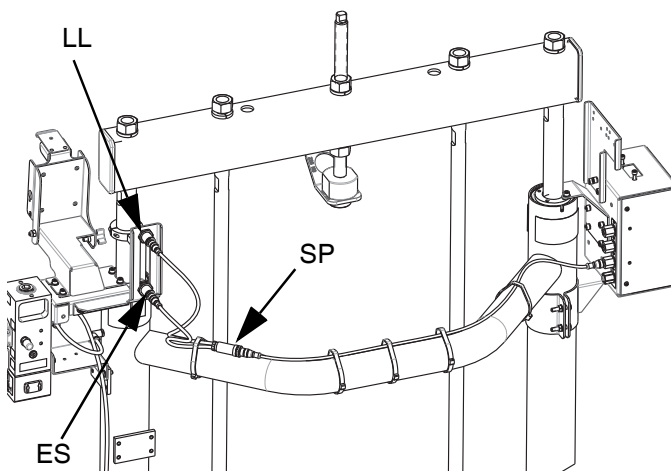
La porta 6 si collega allo splitter del trasduttore della pressione della valvola sul blocco tandem (R).

Kit sensore di livello basso, 25E447

NOTA: Il kit sensore di livello basso è un accessorio opzionale per sistemi a pistone singolo, mentre è un accessorio necessario per i sistemi a pistone in tandem.

Per installare il sensore di livello basso:

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Scollegare il cavo dal sensore di livello vuoto (EL).
3. Montare il sensore di livello basso (LL) sulla staffa di montaggio.
4. Collegare il cavo dello splitter (SP) al cavo precedentemente scollegato.
5. Collegare il cavo dello splitter (SP) con etichetta EMPTY (Vuoto) al sensore di livello vuoto (ES).
6. Collegare il conduttore del cavo dello splitter (SP) con etichetta LOW (Basso) al sensore di livello basso (LL).
7. Sollevare/abbassare il sensore di livello basso (LL) nella posizione desiderata per attivarlo.
8. Consultare il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per configurare il sensore di livello basso.



Collegamenti della scatola di giunzione elettrica e della scatola di controllo del calore

Pistone singolo

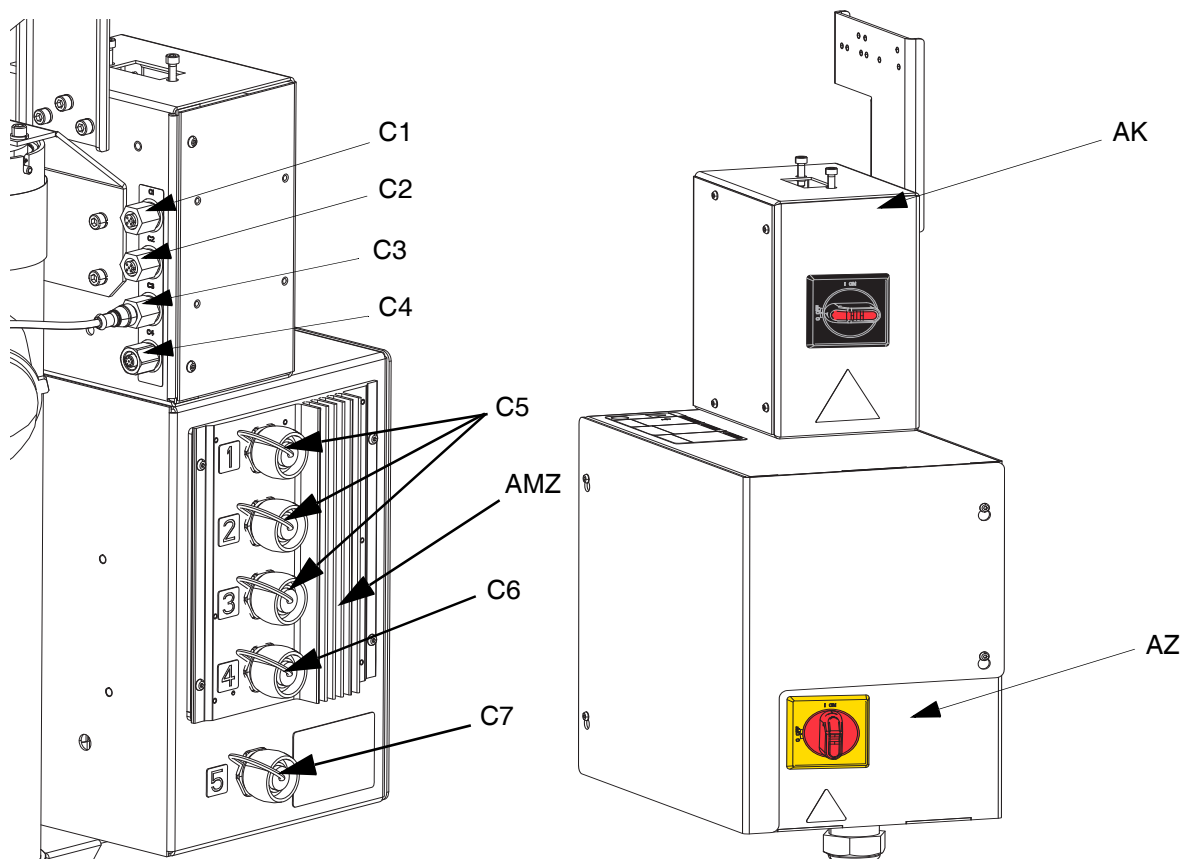


FIG. 11

Legenda:

- C1 Porta CAN GCA (ad ADM)
- C2 Porta CAN GCA (a GCM)
- C3 Ingresso sensore di livello basso e di vuoto
- C4 Cavo di integrazione discreta
- C5 Collegamento di tubo riscaldato/accessorio
- C6 Collegamento della pompa riscaldata
- C7 Collegamento del piatto riscaldato
- AK Interruttore della scatola di giunzione elettrica
- AZ Interruttore di disconnessione
- AMZ Auto Multi-Zone (zona multipla automatica)

Pistone in tandem

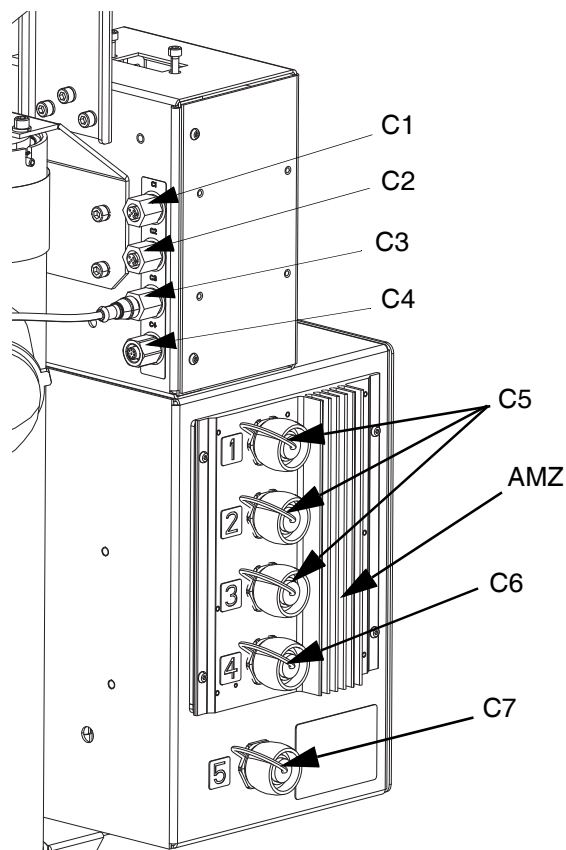


FIG. 12

Unità di alimentazione a pistone iQ 1

Legenda:

- C1 Porta CAN GCA (al cavo del separatore dell'ADM sul blocco tandem (R) con il cavo CAN in dotazione (124003))
- C2 Porta CAN GCA (a GCM)
- C3 Ingresso sensore di livello basso e di vuoto
- C4 Cavo di integrazione discreta (al cavo dello splitter del robot sul blocco tandem)
- C5 Porta 1, Porta 2, Porta 3: Tubo flessibile riscaldato/ Collegamento accessorio
- C6 (Porta 4) Pompa
- C7 (Porta 5) Piatto
- AK Interruttore della scatola di giunzione elettrica (identico a **Pistone singolo** a pagina 20)
- AZ Interruttore di disconnessione (identico a **Pistone singolo** a pagina 20)
- AMZ Auto Multi-Zone (zona multipla automatica)

Unità di alimentazione a pistone iQ 2

Legenda:

- C1 Porta CAN GCA (al cavo del separatore dell'ADM sul blocco tandem (R) con il cavo CAN in dotazione (124003))
- C2 Porta CAN GCA (a GCM)
- C3 Ingresso sensore di livello basso e di vuoto
- C4 Cavo di integrazione discreta (al cavo dello splitter del robot sul blocco tandem (R))
- C5 Porta 1, Porta 2, Porta 3: Tubo flessibile riscaldato/ Collegamento accessorio
- C6 (Porta 4) Pompa
- C7 (Porta 5) Piatto
- AK Interruttore della scatola di giunzione elettrica (identico a **Pistone singolo** a pagina 20)
- AZ Interruttore di disconnessione (identico a **Pistone singolo** a pagina 20)
- AMZ Auto Multi-Zone (zona multipla automatica)

Installazione



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.

Posizione

Rimuovere l'unità di alimentazione a pistone iQ dalla cassa. Collegare un'imbracatura di sollevamento agli appositi punti di sollevamento (vedere FIG. 3). Sollevare dal pallet utilizzando una gru o un carrello elevatore.

Per posizionare e ancorare correttamente l'unità di alimentazione a pistone iQ (A), vedere **Dimensioni** a pagina 71.

AVVISO

Sollevare sempre l'unità di alimentazione a pistone iQ in corrispondenza degli appositi punti di sollevamento (vedere FIG. 3). **Non** sollevare in alcun altro modo. Il sollevamento da punti di sollevamento non corretti può causare danni al sistema.

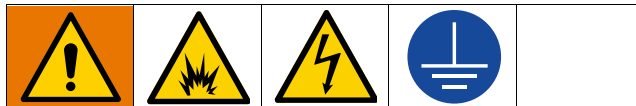
NOTA: l'anello di sollevamento sull'unità di azionamento (AB) deve essere utilizzato solo per la sostituzione dell'unità di azionamento. Non usarlo per sollevare l'intero sistema.

Posizionare il gruppo pistone (AA) in modo che unità di azionamento (AB), scatola di giunzione elettrica (AK) e/o interruttore di disconnessione (AZ), controlli dell'aria integrati (AG) e ADM (AF) siano facilmente accessibili. Assicurarsi che vi sia sufficiente spazio verticale per sollevare completamente il gruppo pistone.

Utilizzare i fori posti nella base del pistone come guida e praticare dei fori per ancoraggi da 13 mm (1/2 in.).

Verificare che la base del gruppo pistone sia livellata in tutte le direzioni. Se necessario, livellare la base con spessori metallici. Fissare la base al pavimento utilizzando ancoraggi da 13 mm (1/2 in.) sufficientemente lunghi da evitare che il gruppo pistone si capovolga.

Messa a terra



L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille da scariche elettriche o elettrostatiche possono causare l'incendio o l'esplosione dei fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. La messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.

Gruppo pistone: l'unità di alimentazione a pistone iQ è collegata a terra tramite il cavo di alimentazione in ingresso. Vedere **Collegamento elettrico** a pagina 23.

Tubi dell'aria e del fluido: utilizzare solo tubi elettricamente conduttivi con una lunghezza massima combinata di 150 m (500 ft), per garantire la continuità della messa a terra. Controllare la resistenza elettrica dei tubi. Se la resistenza totale a terra supera i 29 megaohm, sostituire immediatamente il tubo.

Compressore d'aria: seguire le raccomandazioni del produttore.

Valvola di erogazione: per le informazioni sulla messa a terra vedere il manuale Istruzioni per valvole di erogazione iQ - Parti.

Serbatoio di alimentazione del fluido: attenersi alle normative e ai regolamenti locali vigenti.

Secchi di solvente usati per lavare: attenersi alle normative locali vigenti. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non appoggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.

Per mantenere la continuità di messa a terra quando si lava il sistema o si scarica la pressione: tenere saldamente una parte metallica della valvola di erogazione sul lato di un secchio metallico collegato a terra, quindi azionare la valvola.

Requisiti di alimentazione

L'unità di alimentazione a pistone iQ richiede un circuito dedicato protetto da un interruttore automatico.

Tensione	Fase	Hz	Corrente
200-240 VAC	1	50/60	60 A
200-240 VAC	3 (Δ)	50/60	38 A
380-420 VAC	3 (Y)	50/60	38 A

Collegamento elettrico

AVVISO

Per evitare danni alle apparecchiature, posizionare e fissare un cavo di alimentazione sufficientemente lungo da consentire il movimento completo del pistone.

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.

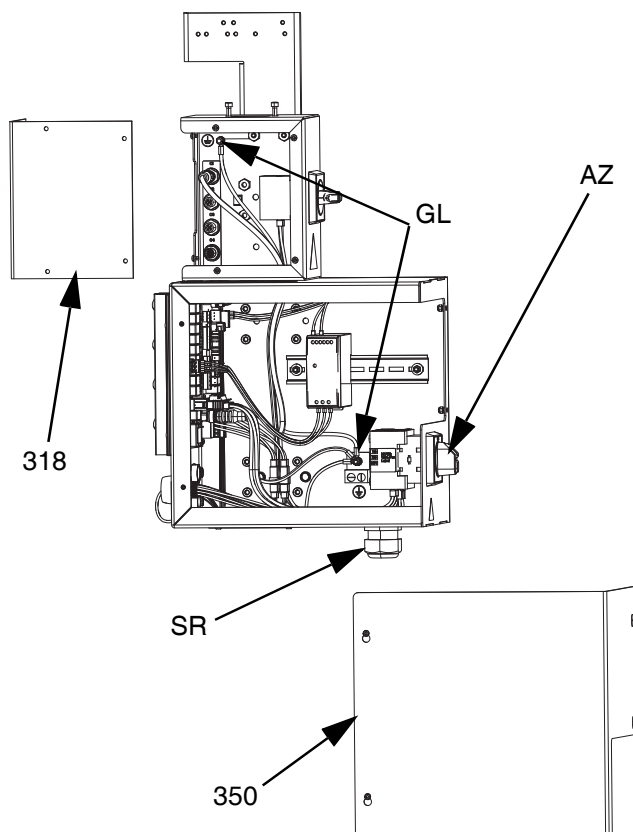
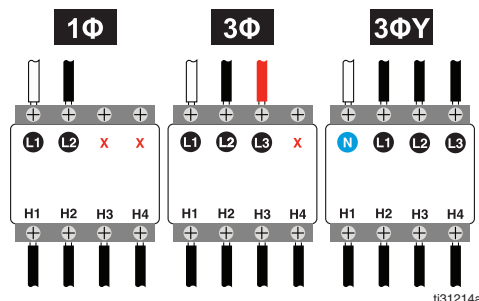


FIG. 13

2. Allentare le viti e rimuovere il coperchio (318) dalla scatola di giunzione elettrica (AJ).
3. Allentare le viti e rimuovere il coperchio (350) sulla scatola di controllo del calore (AX).
4. Inserire il cavo elettrico attraverso la boccola passacavo del quadro elettrico (SR).
5. Collegare i puntali isolati all'estremità di ciascun filo.
6. Collegare il filo di messa a terra ai morsetti di terra (GL).
7. Collegare i cavi di alimentazione all'interruttore di disconnessione (AZ) come illustrato di seguito.



NOTA: Utilizzare un cacciavite a testa piatta o Pozidriv per serrare i terminali alla coppia di 0,8-1,1 N•m (7-10 in-lb).

8. Serrare la boccola passacavo (SR) intorno al cavo elettrico.
9. Fissare il coperchio della scatola di controllo del calore (350) e il coperchio della scatola di giunzione elettrica (318).

Collegamento dei fermi del fusto del fusto

Le unità di alimentazione a pistone iQ vengono spedite con fermi del fusto già installati, per facilitare il posizionamento del fusto sul gruppo pistone (AA). Per le parti di ricambio, ordinare il kit 255477. Il kit include 2 viti a testa cilindrica, controrondelle (non mostrate) e fermi del fusto.

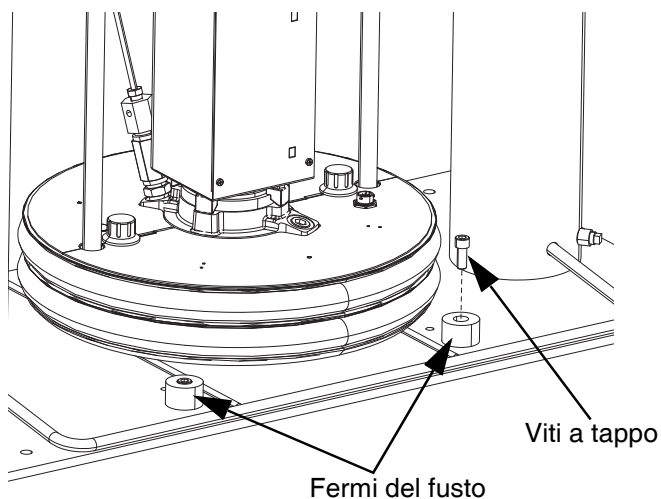


FIG. 14: Installazione dei fermi del fusto

1. Individuare la serie corretta di fori di montaggio sulla base del gruppo pistone. Vedere FIG. 15.
2. Utilizzando le viti a testa cilindrica e le controrondelle, fissare i fermi del fusto alla base del gruppo pistone.

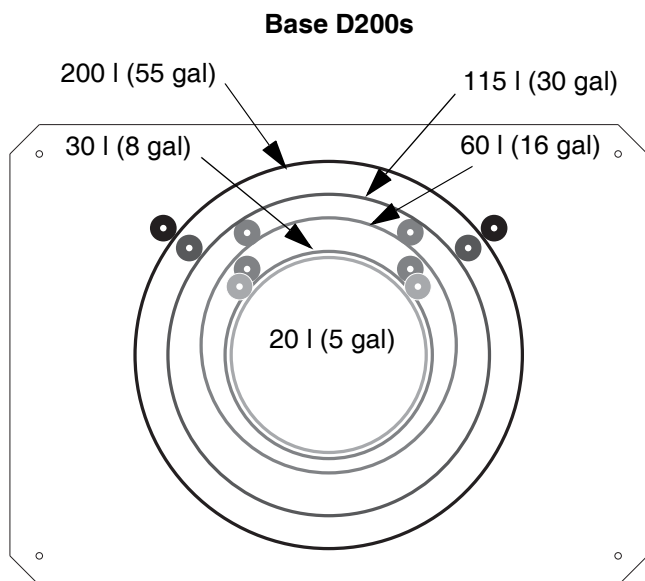


FIG. 15: Base del pistone

Installare il tappo dell'olio con sfiato prima di utilizzare l'apparecchiatura

La scatola ingranaggi dell'unità di azionamento è fornita pre-riempita d'olio in fabbrica. Il tappo temporaneo senza sfiato previene perdite d'olio durante la spedizione. Prima dell'uso, questo tappo temporaneo deve essere sostituito con il tappo dell'olio con sfiato, fornito con l'apparecchiatura.

NOTA: Prima dell'uso, controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve essere a metà altezza della finestra di ispezione.

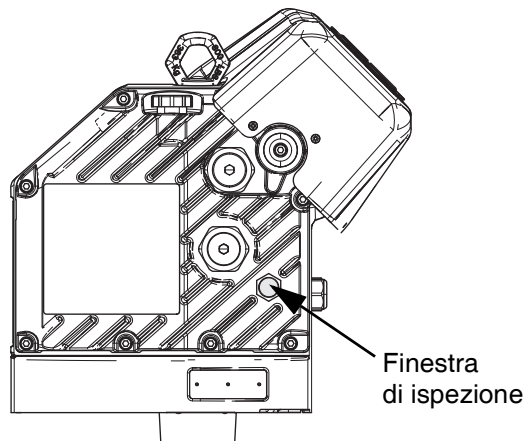
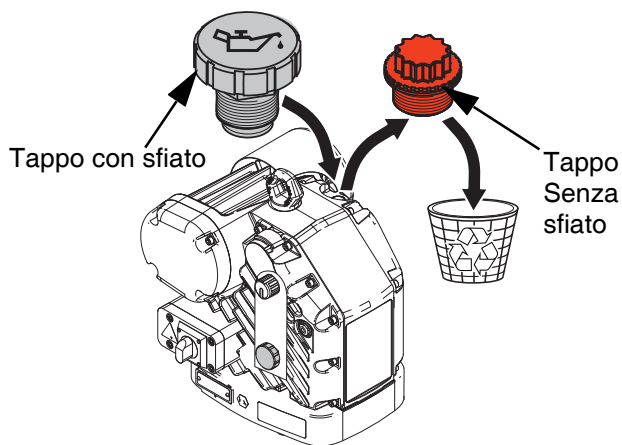


FIG. 16: Tappi olio con e senza sfiato

Impostazione



Rimuovere la valvola di erogazione assiale (B) dal relativo imballaggio. Per informazioni sull'installazione della valvola, fare riferimento al manuale "Istruzioni per la valvola assiale - Parti", incluso con la valvola. Vedere **Manuali correlati** a pagina 3.

Collegamenti della linea dell'aria

Fare riferimento alla FIG. 3 a pagina 11 per un esempio di installazione tipica.

Collegare la linea dell'aria (AR) (non in dotazione) alla parte inferiore del controllo dell'aria integrato (AG) sul raccordo NPT da 19,05 mm (3/4 in.).

NOTA: assicurarsi che tutti i componenti siano adeguatamente dimensionati e adatti alla pressione per soddisfare i requisiti del sistema.

Tubi e raccordi

NOTA: per i raccordi, i tubi e i cavi per il sistema di erogazione E-Flo iQ, sono disponibili numerose opzioni. L'aspetto di quelli in uso può differire da quelli riportati nella FIG. 1 a pagina 9 e nella FIG. 2 a pagina 10. Tuttavia, la procedura per la realizzazione dei collegamenti non cambia.

Vedere FIG. 1 a pagina 9 e FIG. 2 a pagina 10 per collegare i tubi flessibili e i raccordi alle unità di alimentazione a pistone iQ (A, K) e alla valvola di erogazione (B).

NOTA: non collegare alcun tubo in caso di lavaggio della pompa per la prima volta. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di erogazione E-Flo iQ per istruzioni sul lavaggio della pompa e il collegamento dei tubi.

NOTA: per garantire prestazioni ottimali in termini di incrocio con un sistema in tandem E-Flo iQ, i tubi in tandem 1 e 2 devono avere lo stesso diametro interno e la stessa lunghezza.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.

2. Se è utilizzato un sistema di alimentazione a pistone iQ singolo, collegare il sistema al raccordo del tubo flessibile di alimentazione 1 (E) verso la valvola di ritegno del fluido (AE) sull'unità di alimentazione a pistone iQ (A).
3. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone in tandem iQ:
 - a. Collegare l'unità di alimentazione a pistone 1 al raccordo del tubo flessibile tandem 1 (N) sulla valvola di ritegno del fluido (AE) e sull'unità di alimentazione a pistone iQ 1 (A).
 - b. Collegare l'unità di alimentazione a pistone 2 al raccordo del tubo flessibile tandem 2 (P) sulla valvola di ritegno del fluido (AE) e sull'unità di alimentazione a pistone iQ 2 (K).

NOTA: il tubo di ricircolo (ZB) non deve essere collegato al raccordo del piatto in questo momento. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di erogazione E-Flo iQ per maggiori informazioni relative al momento in cui collegare il tubo di ricircolo (ZB).

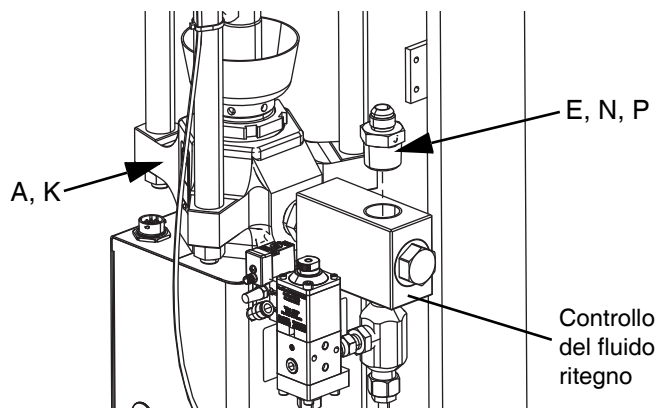


FIG. 17

4. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone iQ singolo, collegare il tubo flessibile di alimentazione 1 (C) al raccordo del sistema di alimentazione a pistone verso il tubo di alimentazione 1 (E) come illustrato in FIG. 1 e FIG. 18.
5. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone in tandem iQ:
 - a. Collegare il tubo tandem 1 (L) al raccordo dell'unità di alimentazione a pistone 1 verso il tubo flessibile tandem 1 (N) come illustrato in FIG. 2 e FIG. 18.
 - b. Collegare il tubo tandem 2 (M) al raccordo dell'unità di alimentazione a pistone 2 verso il tubo flessibile tandem 2 (P) come illustrato in FIG. 2 e FIG. 18.

- c. Collegare il tubo tandem 1 (L) e il tubo tandem 2 (M) dal sistema di alimentazione al blocco tandem (R). Vedere FIG. 19.
- d. Collegare il tubo di alimentazione 1 (C) al blocco tandem (R). Vedere FIG. 19.

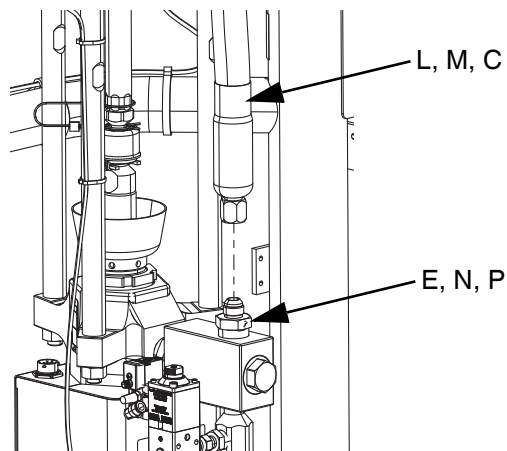


FIG. 18

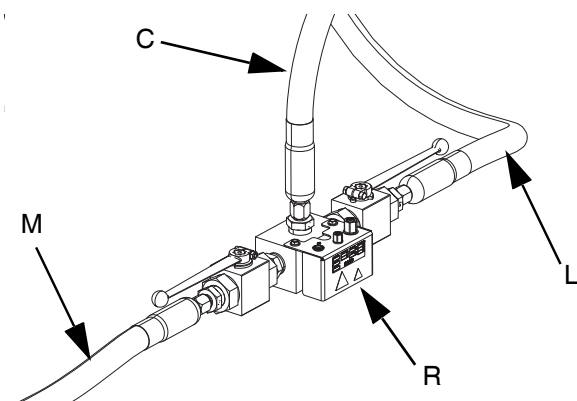


FIG. 19

- 6. In caso di utilizzo di due tubi flessibili di alimentazione (C e D), utilizzare il raccordo del tubo flessibile di alimentazione 1 verso il tubo flessibile di alimentazione 2 (F) per collegare il tubo flessibile 1 (C) al tubo flessibile 2 di alimentazione (D). Vedere FIG. 20.

NOTA: Se si usano tubi flessibili riscaldati, assicurarsi che i collegamenti elettrici di ogni tubo flessibile siano orientati correttamente, con il connettore elettrico circolare rivolto verso il Pistone. Vedere FIG. 1 a pagina 9 per l'orientamento dei tubi nel sistema.

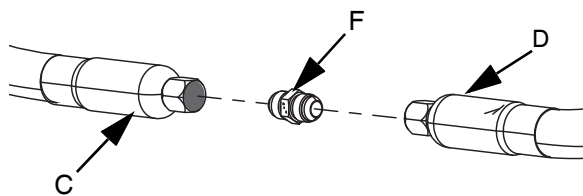


FIG. 20

- 7. Se si usano due tubi flessibili, collegare il tubo di alimentazione 2 (D) al raccordo di ingresso sulla valvola di erogazione (B). Se si usa un solo tubo flessibile, collegare il tubo di alimentazione 1 (C) al raccordo di ingresso sulla valvola di erogazione (B). Vedere FIG. 21.

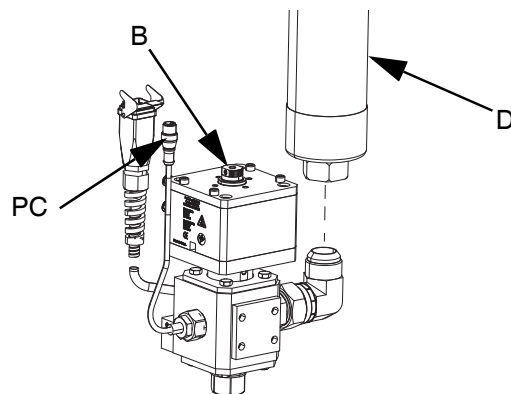


FIG. 21

- 8. Serrare saldamente tutti i raccordi.
- 9. Collegare la linea dell'aria (AR) (non fornita) al raccordo dell'aria (FT) sul solenoide della valvola di erogazione. Vedere il manuale di "Istruzioni per valvole di erogazione assiali - Parti". Vedere FIG. 24.

Conessioni elettriche

Trasduttore della pressione

1. In caso di utilizzo di un Sistema di alimentazione a pistone iQ singolo, collegare il cavo del trasduttore della pressione (PC) dalla valvola di erogazione (B) alla porta 6 sull'unità di comando elettrica (AB). Vedere **Collegamenti di comunicazione del comando elettrico** per pistoni singoli a pagina 16.
2. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone in tandem iQ:
 - a. Collegare il cavo del trasduttore di pressione (PC) dalla valvola di erogazione (B) allo splitter del trasduttore di pressione della valvola sul blocco tandem. Vedere FIG. 22.
 - b. Collegare un'estremità maschio del cavo dello splitter del trasduttore di pressione M12 a 5 pin (ZZ) sul blocco tandem (R) alla porta 6 dell'unità di comando (AB) sul pistone 1. La seconda estremità maschio va alla porta 6 sul Ram 2. Vedere **Conessioni di comunicazione dell'unità di comando elettrica per Pistone in tandem** a pagina 17.

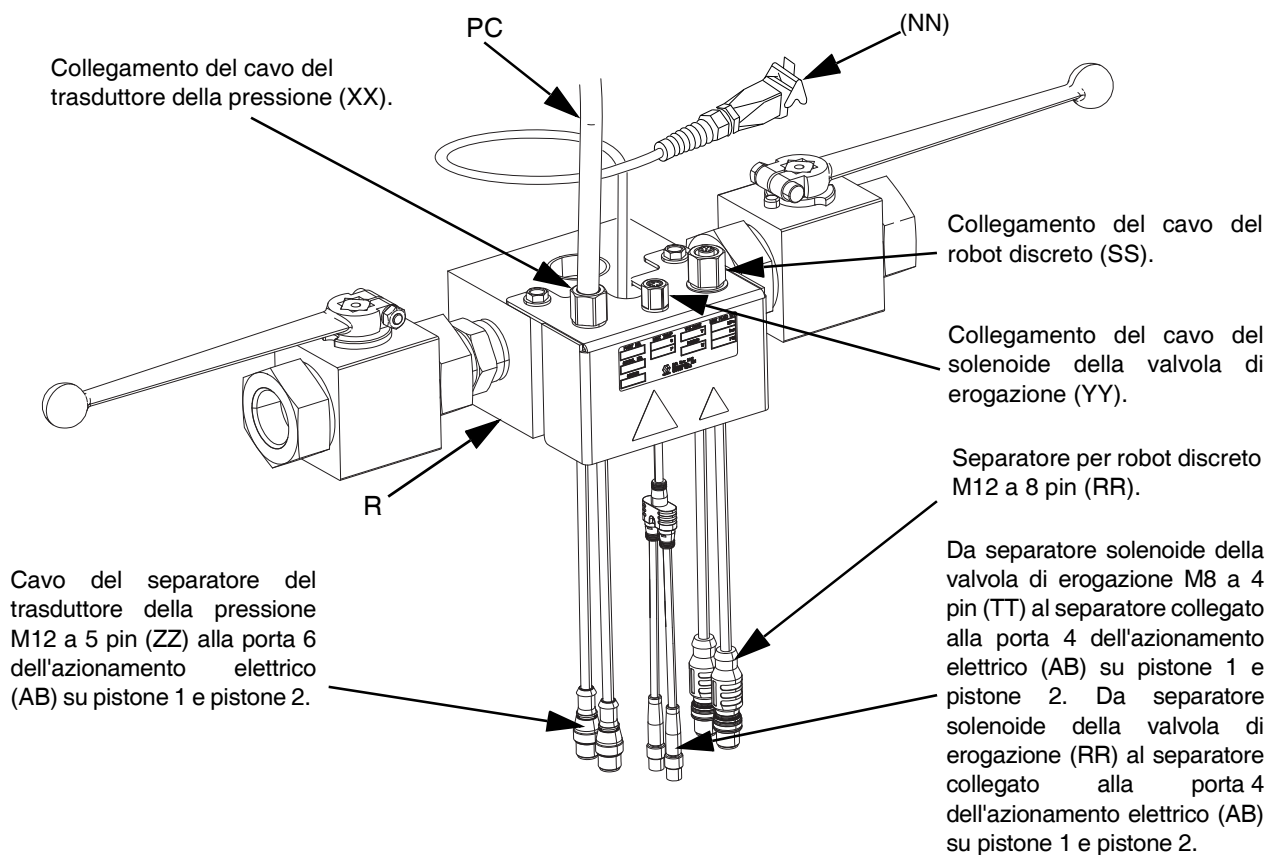


FIG. 22

Solenoido della valvola di erogazione

3. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone singolo iQ:
 - a. Collegare il cavo dell'elettrovalvola (VC) all'estremità M8 a 4 pin del cavo del separatore splitter collegato alla porta 4 dell'unità di comando elettrica (AB).
Vedere **Collegamenti di comunicazione del comando elettrico** per pistoni singoli a pagina 16. Vedere FIG. 24.
 - b. Collegare l'estremità a 90 gradi del cavo M8 a 4 pin incluso (VD) alla valvola di erogazione, e l'estremità diritta del cavo dell'elettrovalvola verso (VC). Vedere FIG. 24.

4. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone in tandem iQ:
 - a. Collegare il cavo del solenoide della valvola di erogazione al connettore del solenoide della valvola di erogazione in tandem (YY) sul blocco tandem (R).
 - b. Collegare l'estremità a 90 gradi del cavo M8 a 4 pin incluso (15N040) alla valvola di erogazione, e l'estremità diritta del cavo dell'elettrovalvola verso (VC). Vedere FIG. 24.
 - c. Collegare un'estremità maschio dello splitter M8 a 4 pin (TT) sul blocco tandem (R) all'estremità M8 a 4 pin del cavo splitter collegato alla porta 4 sull'unità di comando elettrica (AB) per il pistone 1 e il pistone 2.
Vedere **Connessioni di comunicazione dell'unità di comando elettrica per Pistone in tandem** a pagina 17.

NOTA: prima di collegare il cavo nella valvola a solenoide, verificare che i pin del cavo siano orientati come in FIG. 23.

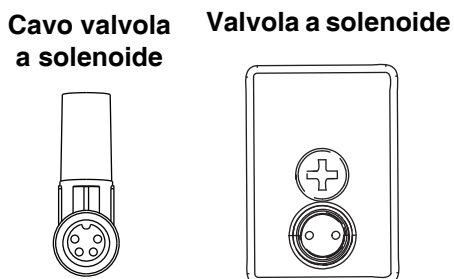


FIG. 23

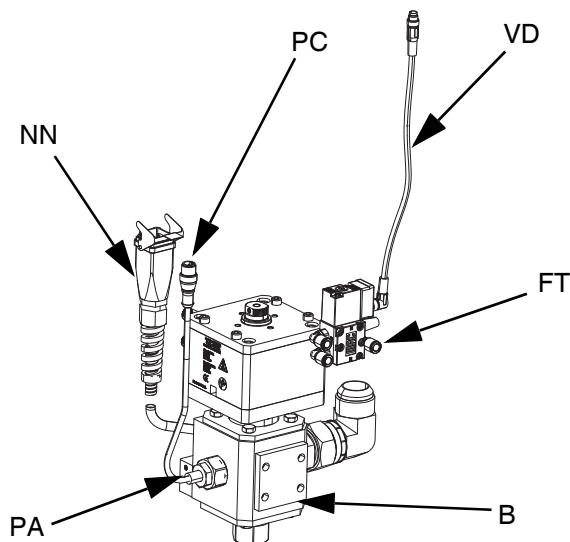


FIG. 24

Collegamento del robot (se usato)

5. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone singolo iQ:
 - a. Collegare il cavo M12 8 pin incluso con cavetti volanti (128441) alla porta C4 della scatola di giunzione elettrica (AJ)
 - b. I cavetti volanti al (128441) si collegano al controller del robot (non incluso).

6. In caso di utilizzo di un sistema di alimentazione a pistone in tandem iQ:
 - a. Collegare il cavo M12 8 pin incluso con cavetti volanti (128441) al connettore discreto del cavo del robot (SS) sul blocco tandem (R).
 - b. Collegare lo splitter discreto M12 8 pin del robot (RR) alla porta C4 della scatola di giunzione elettrica (AJ) su pistone 1 e pistone 2.
 - c. I cavetti volanti dal (128441) si collegano al controller del robot (non incluso).

Conessioni termiche (tubi flessibili e accessori)

1. Collegare i tubi flessibili riscaldati (con connettori elettrici circolari) alle porte 1, 2 o 3 della Scatola di controllo del calore (C5).
2. Collegare gli accessori riscaldati all'estremità del connettore elettrico quadrato di ogni tubo flessibile riscaldato utilizzato.

Esempio 1: Sistema singolo con due tubi flessibili riscaldati e una valvola di erogazione riscaldata.

- Tubo flessibile 1 - Collegamento elettrico circolare alla porta 1 (C5).
- Tubo flessibile 2 - Connettori elettrici circolari alla porta 2 (C5). *
- Valvola riscaldata - Collegamenti elettrici quadrati dal tubo flessibile 2 alla valvola di erogazione assiale (B). Vedere FIG. 25.

Esempio di sistema singolo

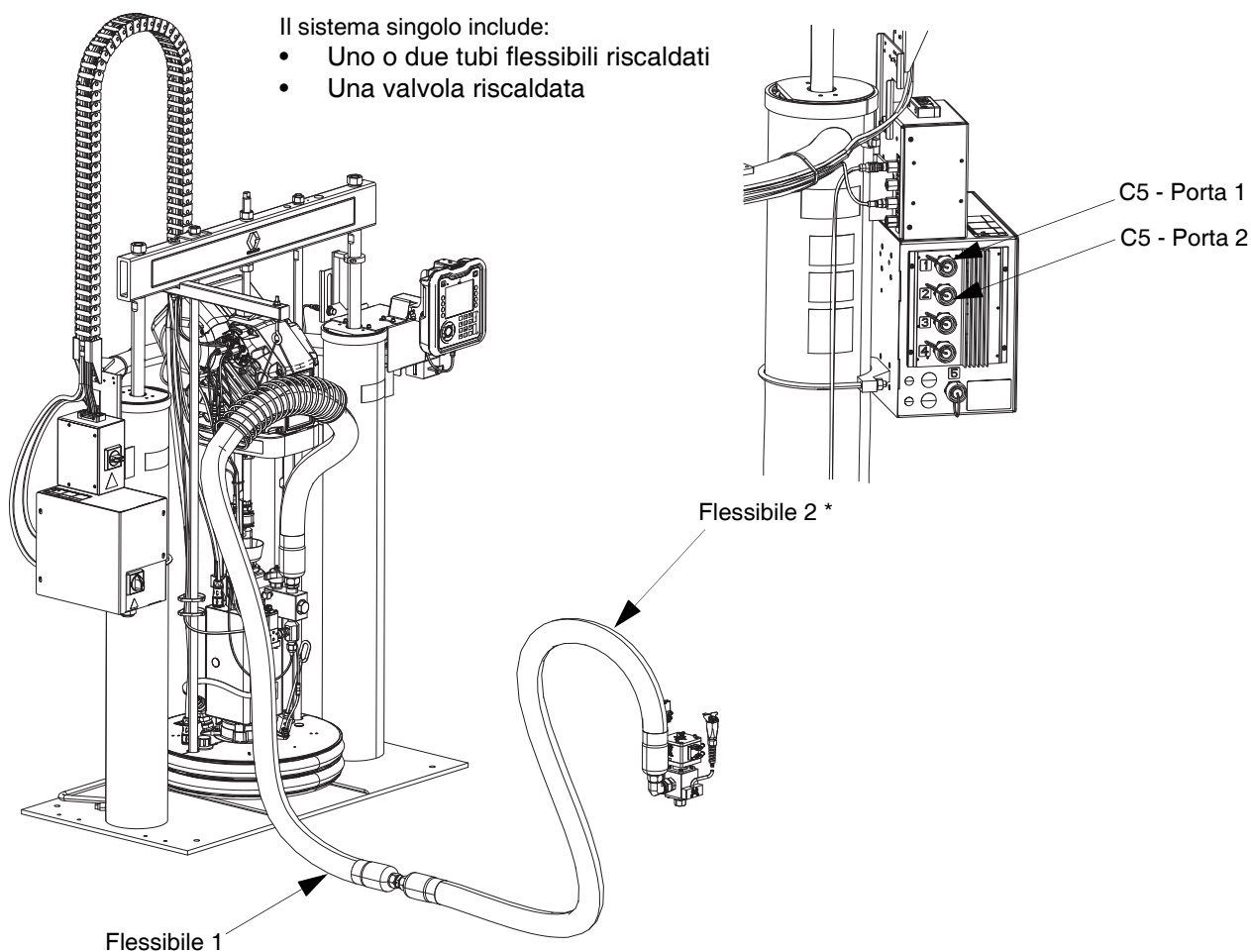


FIG. 25

Nota: la porta 4 è sempre utilizzata per la pompa riscaldata. La porta 5 è sempre usata per la piastra riscaldata.

* Richiede **Cavi di prolunga termici**.
Vedere pagina 63.

Esempio 2: Sistema tandem con tre tubi flessibili riscaldati, un blocco tandem riscaldato e una valvola di erogazione riscaldata.

- Tubo flessibile 1 - Al blocco tandem dalla pompa 1 - connettore elettrico circolare alla porta 1 (C5) del pistone 1.
- Tubo flessibile 2 - Al blocco tandem dalla pompa 2 - connettore elettrico circolare alla porta 1 (C5) del pistone 2. **

- Tubo 3 - Dal blocco tandem - connettore elettrico circolare alla porta 2 (C5) del pistone 1 o del pistone 2. *
- Valvola riscaldata - Connettore elettrico quadrato dal tubo flessibile 4 alla valvola di erogazione assiale (B).
- Blocco tandem riscaldato - Connettore elettrico quadrato dal tubo flessibile 1 o dal tubo flessibile 2 al blocco tandem riscaldato (R). Vedere FIG. 26.

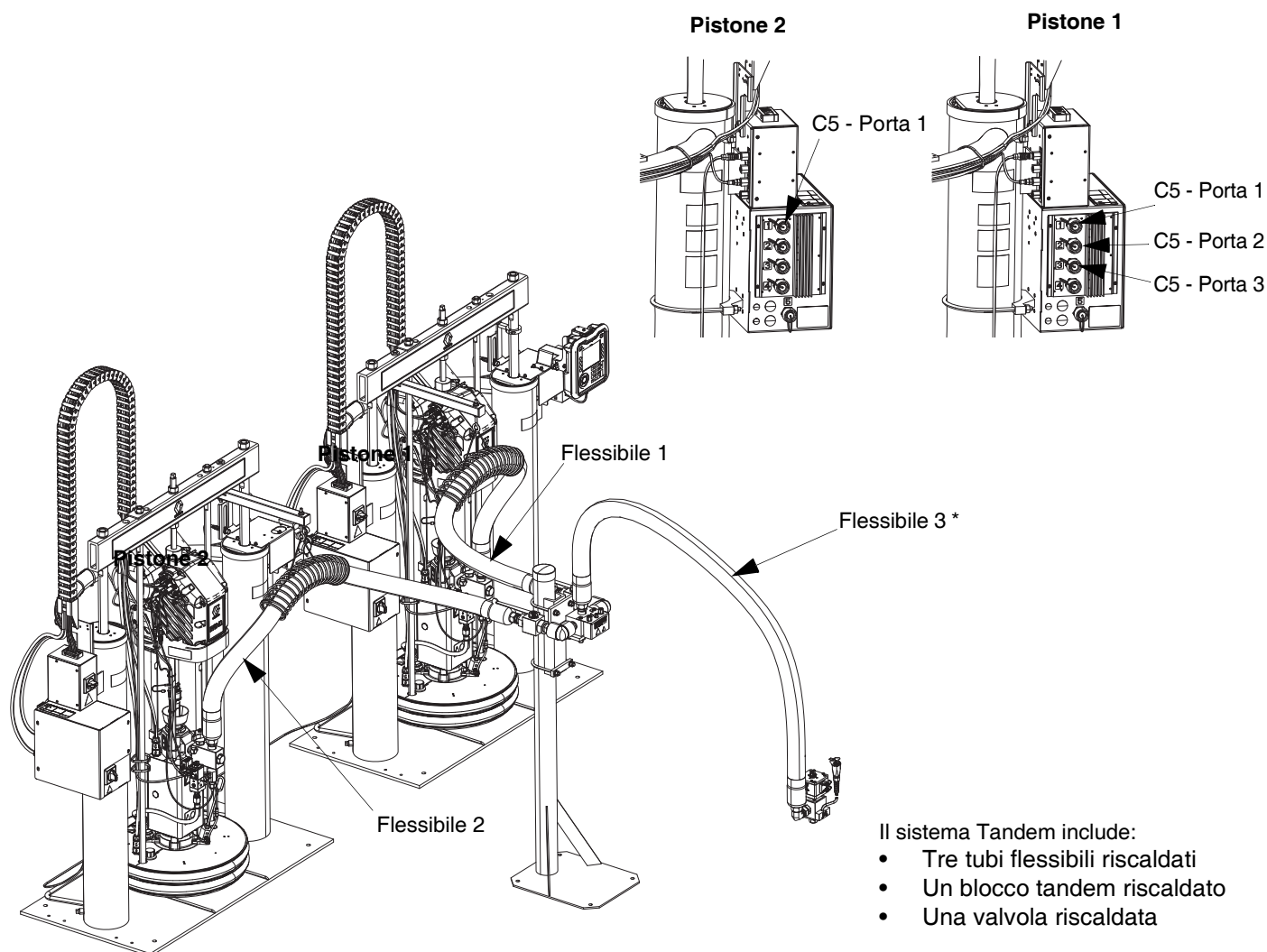


FIG. 26

Nota: la porta 4 è sempre utilizzata per la pompa riscaldata. La porta 5 è sempre usata per la piastra riscaldata.

* Richiede **Cavi di prolunga termici**.
Vedere pagina 63.

** Cavo di prolunga termica incluso nel kit del blocco tandem (26B488).

- Il sistema Tandem include:
- Tre tubi flessibili riscaldati
 - Un blocco tandem riscaldato
 - Una valvola riscaldata

Coppa di umidificazione



Prima di iniziare, riempire la coppa di umidificazione (AN) fino a 1/3 del livello massimo, con liquido sigillante per ghiere (TSL) Graco o di solvente compatibile.

Serrare la coppa di umidificazione

La coppa di umidificazione (AN) viene stretta in fabbrica; ma le guarnizioni delle pompe per uso gravoso con il tempo potrebbero cedere. Controllare frequentemente la coppia della coppa di umidificazione dopo l'avviamento iniziale e periodicamente dopo la prima settimana di produzione. È importante mantenere una coppia di serraggio della coppa di umidificazione adeguata per prolungare la vita utile della guarnizione.

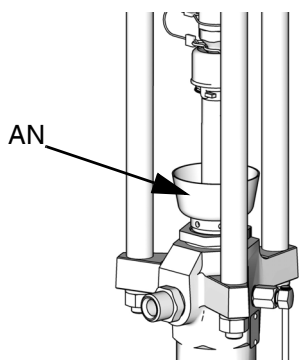





FIG. 27: Coppia di umidificazione

NOTA: Le pompe MaxLife utilizzano una speciale guarnizione a U della ghiera che non è regolabile e non richiede un controllo periodico della coppa.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Serrare la coppa di umidificazione (AN) alla coppia di 128-155 N•m (95-115 ft-lb) utilizzando la chiave a tubo per dadi premiguarnizioni (in dotazione) quando necessario. Non stringere troppo la coppa di umidificazione.

Linee guida di manutenzione dei tubi flessibili

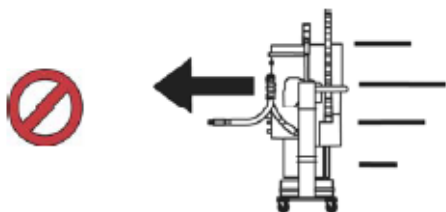




I fluidi sottoposti a calore in spazi confinati possono creare un innalzamento rapido della pressione dovuto all'espansione termica. L'eccessiva pressurizzazione può portare alla rottura dell'apparecchiatura, con conseguenti gravi lesioni.


- Aprire una valvola per contrastare la dilatazione del fluido durante il riscaldamento.
- Sostituire i tubi flessibili in modo preventivo a intervalli regolari in relazione alle condizioni di funzionamento.

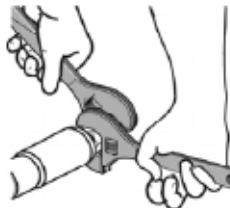
NOTA: verificare la pressione dei gruppi di tubi flessibili. Fare riferimento al manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per istruzioni sull'adescamento del sistema. Verificare con attenzione che non vi siano perdite sui collegamenti dei tubi flessibili. In caso di perdite, eseguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.

Non utilizzare il tubo per tirare l'apparecchiatura.



Utilizzare 2 chiavi inglesi per serrare. Serrare in base alle specifiche:

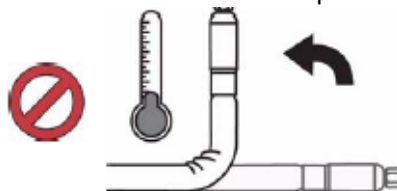
	Coppia, Raccordo N•m (in-lb)	
	-10	79,1 (700)
	-12	113,0 (1000)
	-16	158,2 (1400)



Non sigillare con nastro o coprire il tubo flessibile.



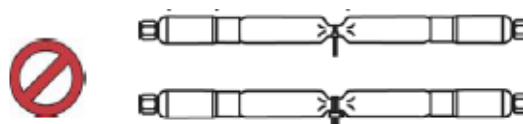
Non flettere il tubo flessibile quando è freddo.




Utilizzare la molla del supporto del tubo flessibile.

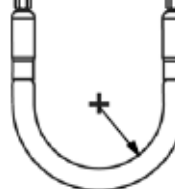


Non serrare, comprimere o posizionare fascette sul tubo flessibile.



Raggio di curvatura minimo:

	Raccordo	Raggio
	-10	12 (305)
	-12	14 (356)
	-16	18 (457)



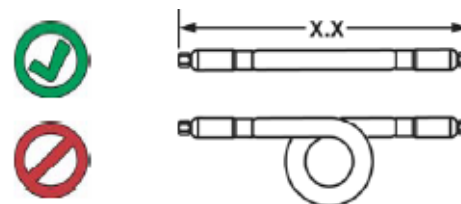
Non piegare o crimpare il tubo flessibile.



Non attorcigliare il tubo flessibile.



Utilizzare un tubo flessibile di lunghezza adeguata.





Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura è stata collaudata con olio a bassa densità, lasciato nei passaggi del fluido per proteggere i componenti. Per evitare di contaminare il fluido con l'olio, lavare l'apparecchiatura con un solvente compatibile prima di utilizzarla. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per informazioni sul lavaggio dell'apparecchiatura. Vedere **Manuali correlati** a pagina 3.

Controllo della resistenza (sistemi riscaldati)

Controllare la resistenza del sensore

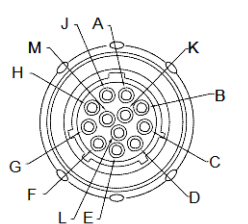
			
Per ridurre il rischio di lesioni o di danni all'apparecchiatura, eseguire questi controlli elettrici con gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) di disconnessione (AZ) in posizione OFF.			

NOTA: le istruzioni per il controllo della resistenza dei sensori sono valide esclusivamente per i sistemi riscaldati.

L'impianto include fino a nove sensori e controller di temperatura per ogni zona riscaldata. Per controllare la resistenza del sensore:



1. Portare gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) e di disconnessione (AZ) in posizione OFF.
2. Attendere che i componenti si raffreddino alla temperatura ambiente 17°-25°C (63°-77°F). Controllare la resistenza elettrica dei componenti.

NOTA: Controllare la resistenza alla temperatura ambiente 17°-25°C (63°-77°F).

AMZ	Pin	Connettore del tubo circolare
Prima zona termica	A, J	
Seconda zona termica	C, D	
Primo RTD	G, K	
Secondo RTD	M, K	
Terra	B	

3. Sostituire qualsiasi parte la cui resistenza non sia conforme alle gamme riportate nella Tabella 1: Sensori a pagina 35.

Controllare la resistenza del riscaldatore

			
Per ridurre il rischio di lesioni o di danni all'apparecchiatura, eseguire questi controlli elettrici con gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) di disconnessione (AZ) in posizione OFF.			

NOTA: le istruzioni per il controllo della resistenza del riscaldatore sono valide esclusivamente per i sistemi riscaldati.

1. Portare gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) e di disconnessione (AZ) in posizione OFF.
2. Eseguire controlli di resistenza elettrica sui componenti.
3. Sostituire qualsiasi parte la cui resistenza non sia conforme alle gamme riportate nella **Tabella 1: Sensori** a pagina 35.

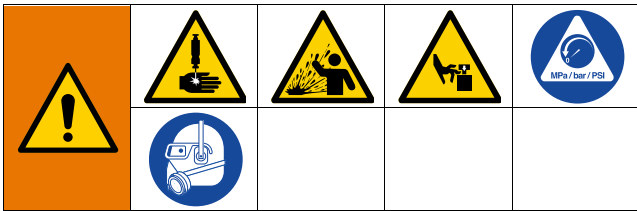
Tabella 1: Sensori

Porta	Zona	Componente	Intervallo RTD (ohm)	Codici pin RTD	Resistenza elemento riscaldante (Ohm)	Codici pin riscaldatore
1	1	Tubo riscaldato	100	G, K	Vedere il manuale del tubo	Vedere il manuale del tubo
	2	Accessorio riscaldato 1	100	M, K	Vedere il manuale dell'accessorio	Vedere il manuale dell'accessorio
2	3	Tubo riscaldato	100	G, K	Vedere il manuale del tubo	Vedere il manuale del tubo
	4	Accessorio riscaldato 2	100	M, K	Vedere il manuale dell'accessorio	Vedere il manuale dell'accessorio
3	5	Tubo riscaldato	100	G, K	Vedere il manuale del tubo	Vedere il manuale del tubo
	6	Accessorio riscaldato 3	100	M, K	Vedere il manuale dell'accessorio	Vedere il manuale dell'accessorio
4	7	Non utilizzato	NA	NA	NA	NA
	8	Pompa	1000	M, K	37	C, D
5	9	Piatto da 20 l (5 gal)	100	M, K	80	C, D
		Piatto da 200 l (55 gal)	1000	M, K	15	C, D (N.1) A, J (N.2)

Procedura di scarico della pressione



Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogni qualvolta è visibile questo simbolo.



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare lesioni gravi causate dal fluido pressurizzato, ad esempio lesioni profonde nella pelle, da schizzi di fluido e da parti mobili, attenersi alla Procedura di scarico della pressione quando si interrompe la spruzzatura e prima di pulire, controllare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

NOTA: l'ADM deve essere in modalità di controllo locale per depressurizzare il sistema. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ.

NOTA: per i sistemi di alimentazione a pistone in tandem iQ verificare che entrambe le valvole a sfera (S) sul blocco tandem si aprano per garantire lo scarico completo della pressione.

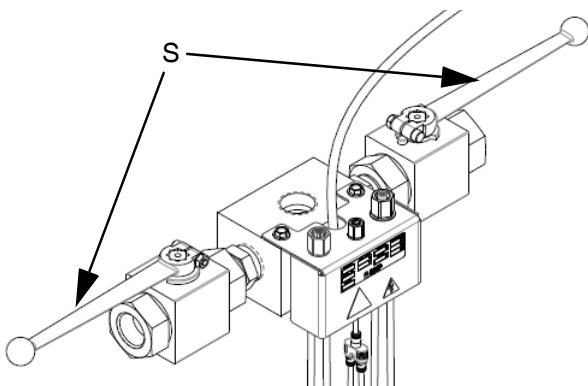


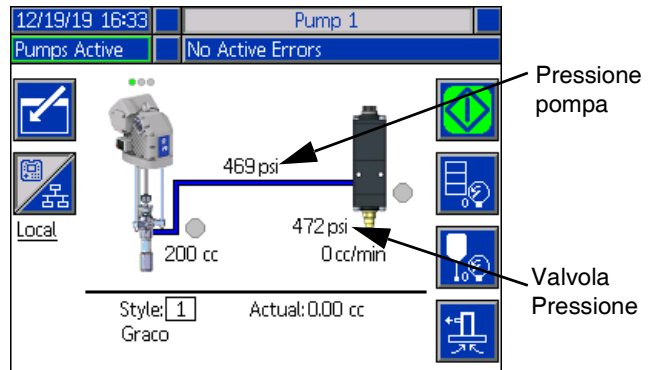
Fig. 28: Valvole a sfera blocco tandem

NOTA: Per scaricare la pressione per l'intero sistema di erogazione iQ E-Flo, eseguire i passaggi da 1 a 12. Per scaricare la pressione solo per il lato del fluido, lasciando l'aria sul cilindro del pistone, eseguire i passaggi da 1 a 9.

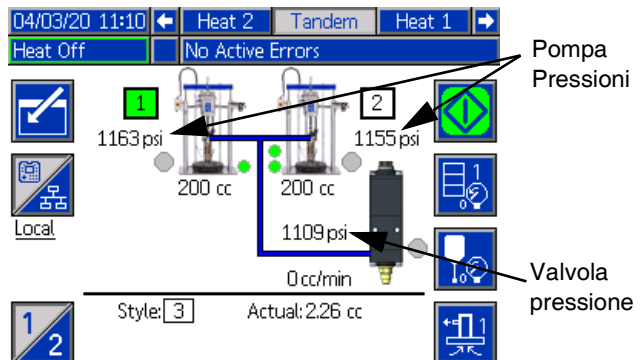
1. Verificare che la modalità di controllo sia impostata su Local (Locale). Vedere **modalità di controllo** nel manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ.

- Nella schermata di esecuzione dell'ADM (AF), premere il tasto softkey per la depressurizzazione delle valvole. Quindi premere il tasto a sfioramento per aprire la valvola di erogazione assiale (B) e permettere la depressurizzazione del sistema.

Schermata di esecuzione dell'unità singola



Schermata di esecuzione unità Tandem



- La pressione corrente della pompa e la pressione corrente della valvola di erogazione mostrano l'avanzamento della depressurizzazione nella schermata di esecuzione.
- Quando tutta la pressione del sistema è stata scaricata, premere il tasto a sfioramento per chiudere la valvola di erogazione assiale (B).
- Premere il tasto softkey per uscire dalla modalità depressurizzazione della valvola.

NOTA: in caso di utilizzo di un sistema in tandem, eseguire i passaggi 6-12 su entrambe le unità.

6. Portare gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) e di disconnessione (AZ) in posizione OFF.
7. Aprire la valvola di spurgo della pompa (AM). Tenere a disposizione un contenitore per la raccolta del drenaggio.
8. Lasciare aperta la valvola di sfiato della pompa (AM) finché non si è pronti a erogare nuovamente.
9. Se si sospetta un'ostruzione della valvola di erogazione o che la pressione non sia stata scaricata completamente:
 - a. Allentare MOLTO LENTAMENTE il raccordo all'estremità del tubo per scaricare gradualmente la pressione.
 - b. Allentare completamente il raccordo.
 - c. Rimuovere l'ostruzione presente nell'ugello della valvola.
10. Chiudere la valvola a cursore dell'aria principale (BA).

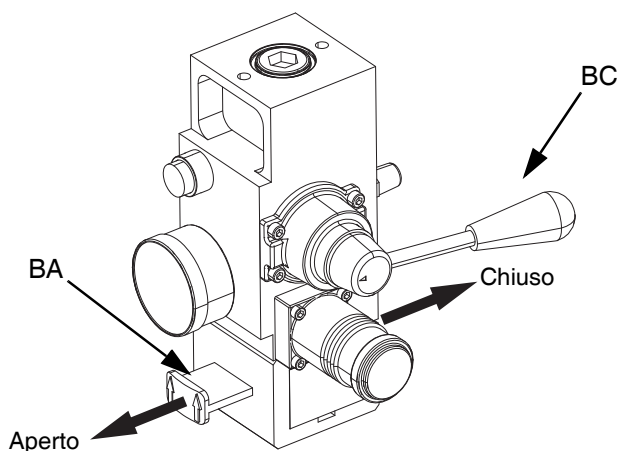


FIG. 29: Controllo dell'aria per lo scarico della pressione

11. Impostare la valvola direzionale del pistone (BC) su GIÙ. Il pistone (AA) scenderà lentamente.
12. Una volta che il pistone (AA) è completamente abbassato, azionare la valvola direzionale del pistone (BC) su e giù per spurgare l'aria dai cilindri del pistone (AA).

Spegnimento e manutenzione della pompa



AVVISO

Per evitare danni alla pompa da ruggine, non lasciare mai acqua o fluidi a base d'acqua nella pompa in acciaio al carbonio per tutta la notte. Se si pompa un fluido a base d'acqua, lavare prima con acqua. Poi sciacquare con un antiossidante, come acqua ragia. Far scaricare la pressione ma lasciare l'antiruggine nella pompa per proteggere le parti dalla corrosione.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Impostare la valvola direzionale del pistone (BC) su GIÙ e abbassare il pistone (AA) nella posizione desiderata per lo spegnimento. Se si utilizza un sistema in tandem, eseguire questo passaggio su entrambe le unità.
3. Impostare la valvola direzionale del pistone (BC) su neutro.
4. Fermare la pompa nella parte inferiore della corsa per evitare che il fluido si secchi sulla parte esposta del pistone danneggiando le guarnizioni. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per informazioni sull'azionamento a impulsi della pompa. Vedere **Manuali correlati** a pagina 3.
5. Lavare sempre la pompa prima che il fluido si secchi sul pistone. Vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per la procedura di lavaggio della pompa.

Sostituzione dei fusti



Tenere le mani a distanza dall'ingresso della pompa per evitare gravi lesioni causate dalle parti mobili.

Se il piatto (AD) non fuoriesce facilmente dal secchio quando la pompa viene sollevata, il tubo a supporto pneumatico (AT) o la valvola di ritegno (416) potrebbe essere ostruito. Una valvola ostruita impedisce all'aria di raggiungere la parte inferiore della piastra per l'ausilio durante il sollevamento dal secchio.

1. Disconnettere l'alimentazione all'unità di comando elettrica (AB):
 - a. Portare l'interruttore nero della scatola di giunzione elettrica (AK) su OFF. Vedere FIG. 30.
 - b. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, portare su OFF l'interruttore di disconnessione nero (AZ) solo sull'unità di alimentazione a pistone che richiede un cambio del fusto. Vedere FIG. 30.

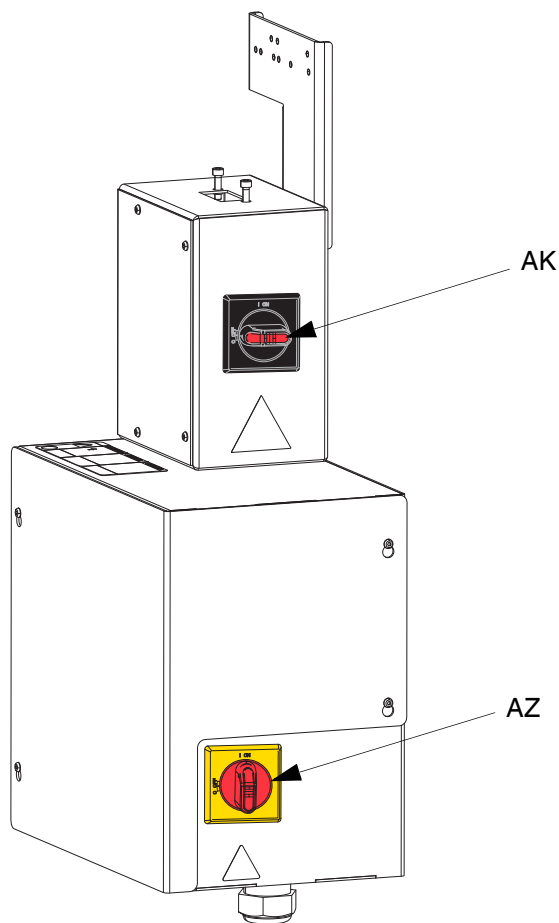


FIG. 30. Disconnessione dell'alimentazione

2. Impostare poi il regolatore dell'aria del pistone (BB) su 0 bar (0 psi).
3. Impostare la valvola direzionale del pistone (BC) su SU.
4. Aumentare lentamente la pressione sul regolatore dell'aria del pistone (AD) finché il piatto (AD) non inizia a sollevarsi, quindi tenere immediatamente premuto il pulsante di sfiato (BE) finché il piatto non è completamente fuori dal fusto.



Un'eccessiva pressione dell'aria nel fusto del materiale potrebbe causare rotture del fusto e conseguenti lesioni gravi. Il piatto deve essere libero di uscire dal fusto. Non soffiare mai aria in un fusto danneggiato.

5. Rilasciare il pulsante di sfiato (BE) e lasciare che il pistone si sollevi fino all'altezza massima.

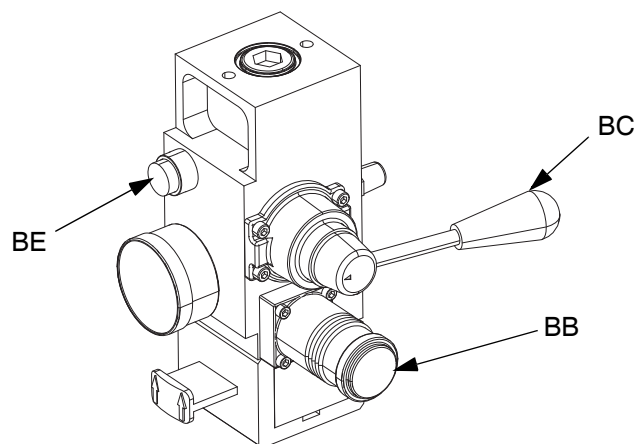


FIG. 31: Comandi pneumatici integrati

6. Rimuovere il fusto vuoto.

Manutenzione

Manutenzione dell'unità di azionamento



AVVISO

Non aprire/rimuovere il coperchio degli ingranaggi. Il lato riduttore non comprende componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. L'apertura del coperchio del riduttore può alterare le impostazioni di fabbrica del precarico del cuscinetto, riducendo la vita utile dell'unità.

Piano di manutenzione preventiva

La frequenza delle operazioni di manutenzione è determinata dalle condizioni di funzionamento del sistema specifico. Determinare un programma di manutenzione preventiva registrando quando eseguire l'intervento e il tipo di manutenzione necessaria, quindi determinare un programma regolare di controlli del sistema.

Cambiare l'olio

NOTA: Cambiare l'olio dopo un periodo di utilizzo iniziale di 200.000-300.000 cicli. Dopo il periodo di utilizzo iniziale, cambiare l'olio una volta l'anno.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Posizionare un contenitore da almeno 1,9 litri (2 quarti) sotto l'apertura di drenaggio dell'olio.
3. Rimuovere il tappo di drenaggio dell'olio. Vedere FIG. 32 per la posizione del tappo di drenaggio. Lasciare fuoriuscire tutto l'olio dall'unità di azionamento (AB).
4. Riapplicare il tappo di drenaggio dell'olio. Serrare a 25-30 N•m (18-23 ft•lb).
5. Aprire il cappuccio di riempimento e aggiungere olio sintetico per ingranaggi privo di silicone EP ISO 220 (codice Graco 16W645). Controllare il livello dell'olio dalla finestra di ispezione. Riempire finché il livello dell'olio non si avvicina al punto centrale della finestra di ispezione. La capacità del serbatoio dell'olio è di circa 0,9-1,1 l (1,0-1,2 qt.). **Non riempire troppo.**
6. Rimettere il tappo di riempimento.

Controllare il livello dell'olio

Vedere la FIG. 32 sotto. Controllare regolarmente il livello dell'olio nella finestra di ispezione. Il livello dell'olio deve avvicinarsi al punto centrale della finestra di ispezione quando l'unità di azionamento (AB) non è in funzione. Se il livello dell'olio è basso, aprire il cappuccio di riempimento e aggiungere olio sintetico per ingranaggi privo di silicone EP ISO 220 (codice Graco 16W645).

La capacità del serbatoio dell'olio è di circa 0,9-1,1 l (1,0-1,2 qt.). **Non riempire troppo.**

AVVISO

Utilizzare solo l'olio codice Graco 16W645. Altri oli non lubrificano correttamente e possono causare danni alla trasmissione.

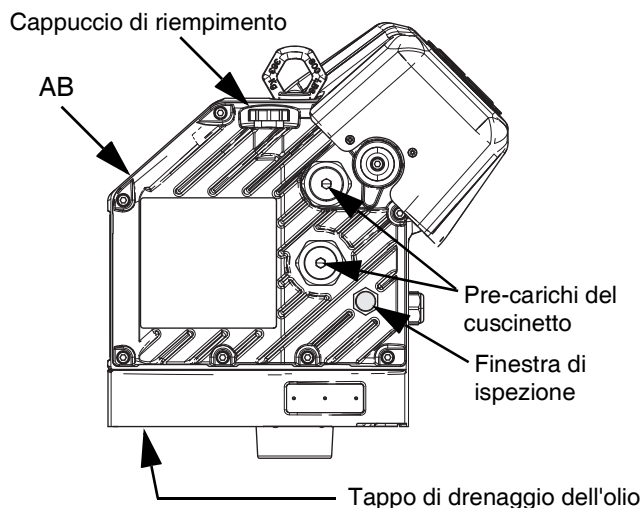


Fig. 32: Finestra di ispezione e tappo di riempimento dell'olio

Pre-carico del cuscinetto

I pre-carichi del cuscinetto sono impostati in fabbrica e non sono regolabili dall'utente. Non regolare i pre-carichi del cuscinetto. Consultare il manuale di Istruzioni dell'unità di azionamento di precisione avanzata APD20 - Parti per informazioni sulla manutenzione.

Manutenzione del piatto



1. Seguire i passaggi di **Sostituzione dei fusti** a pagina 38.
2. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
3. Consultare le illustrazioni delle parti a pagina 60 e smontare la valvola di ritegno del piatto (449) come illustrato.
4. Pulire il tubo a supporto pneumatico (AT) nel piatto (AD).
5. Pulire tutte le parti della valvola di ritegno del piatto (449) e sostituire se necessario.
6. Estrarre l'asta di spurgo (EF) dal piatto (AD). Inserire l'asta di spurgo nelle porte di purgo (EG) per rimuovere il residuo di materiale.

Rimozione e reinstallazione dei pulitori

Rimozione dei pulitori del piatto

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Portare gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) e di disconnessione (AZ) in posizione OFF.
3. Per sostituire i pulitori usurati o danneggiati (EB), sollevare il piatto fuori dal fusto. Rimuovere il fusto dalla base. Eliminare il fluido dal piatto.
4. Con un coltello tagliare il pulitore o i pulitori (EB) e rimuovere dal piatto. Vedere FIG. 33.

Piatto da 200 l (55 gal)

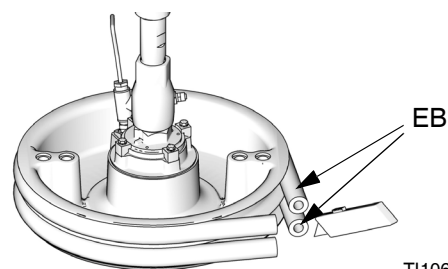


FIG. 33

Reinstallazione dei pulitori del piatto

1. Utilizzando uno strumento in legno o plastica per evitare danni al pulitore (EB), pulire tutto il materiale dalle scanalature della guarnizione.
2. *Lavorando dal basso*, inclinare un pulitore (EB) sulla parte posteriore del piatto (AD). Vedere FIG. 34.
3. Inserire il pulitore (EB) nella scanalatura superiore e far scorrere la parte anteriore del pulitore nella scanalatura.
4. Se si utilizza un piatto da 200 l (55 gal), inserire il secondo pulitore (EB) nella scanalatura inferiore e far scorrere la parte anteriore del pulitore nella scanalatura.
5. Lubrificare la parte esterna del pulitore con un lubrificante compatibile con il materiale da pompare. Verificare con il fornitore del materiale.

Piatto da 200 l (55 gal)

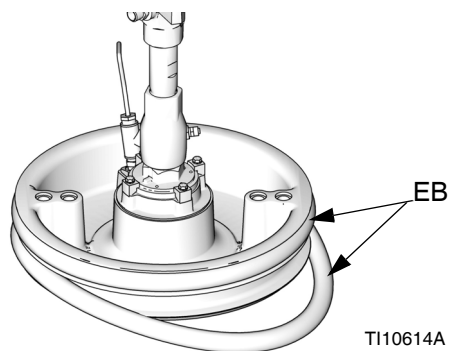


FIG. 34

Riciclaggio e smaltimento

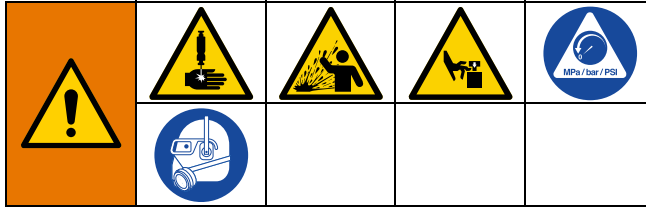
Termine della vita utile del prodotto

Al termine della vita utile del prodotto, smontare e riciclare il prodotto in modo responsabile.

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.
- Rimuovere motori, batterie, circuiti stampati, LCD (display a cristalli liquidi) e altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile.
- Non smaltire i componenti elettronici o le batterie con rifiuti urbani o commerciali.
- Consegnare il prodotto restante a un'azienda autorizzata allo smaltimento.



Risoluzione dei problemi



1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 36, prima di controllare o riparare il pistone, la pompa o il piatto.

2. Prima di smontare il pistone, la pompa o il piatto, verificare tutti i problemi e le cause possibili.

NOTA: Fare riferimento al manuale di funzionamento dell'unità di alimentazione per le descrizioni dei codici di diagnostica dell'ADM.

NOTA: per la risoluzione dei problemi relativi alla pompa, fare riferimento al manuale delle unità pompa.

Risoluzione dei problemi dei sistemi di alimentazione

Problema	Causa	Soluzione
Il sistema non si accende (ON).	L'unità non è alimentata.	Verificare che l'interruttore di alimentazione principale sia sulla posizione ON.
		Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato.
Il pistone non si alza o non si abbassa.	Valvola dell'aria chiusa o linea dell'aria ostruita.	Aprire, pulire.
	Pressione dell'aria insufficiente.	Aumentare.
	Pistone usurato o danneggiato.	Procedere alla sostituzione. Vedere Riparazione dell'unità di alimentazione a pistone a pagina 49.
	Valvola manuale chiusa o ostruita.	Aprire, pulire.
Il pistone si alza o si abbassa troppo velocemente.	La pressione dell'aria è troppo alta.	Diminuirla.
Perdite di aria attorno all'asta del cilindro.	Guarnizione dell'asta usurata.	Procedere alla sostituzione. Vedere Riparazione dell'unità di alimentazione a pistone a pagina 49.
Il fluido schizza oltre i pulitori del piatto del ram.	Pressione dell'aria troppo alta.	Diminuirla.
	Pulitori usurati o danneggiati.	Sostituire. Vedere Rimozione e reinstallazione dei pulitori a pagina 41.
La pompa non si adessa correttamente o pompa aria.	Pressione insufficiente.	Aumentare il valore della pressione.
	Pistone usurato o danneggiato.	Procedere alla sostituzione. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Valvola manuale chiusa o ostruita.	Aprire, pulire. Vedere Manutenzione del piatto a pagina 41.
	Valvola manuale sporca, usurata o danneggiata.	Pulire, riparare.
La valvola a supporto pneumatico non tiene il fusto verso il basso né spinge il piatto verso l'alto.	Valvola dell'aria chiusa o linea dell'aria ostruita.	Aprire, pulire. Vedere Manutenzione del piatto a pagina 41.
	Pressione dell'aria insufficiente.	Aumentare.
	Passaggio della valvola ostruito.	Pulire. Vedere Manutenzione del piatto a pagina 41.

Risoluzione dei problemi della scatola di controllo del calore

Problema	Causa	Soluzione
Il sistema non si riscalda.	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
	Interruttore di sovratemperatura scattato.	Misurare la resistenza dell'interruttore di sovratemperatura. La lettura deve indicare 0 ohm quando è a temperatura ambiente. Se aperto, sostituire l'interruttore di sovratemperatura.
	Cavo sull'interruttore di sovratemperatura disinserito o rotto.	Verificare il collegamento del cavo sull'interruttore di sovratemperatura sia sulla scheda principale sia sull'interruttore. Se il collegamento è corretto, verificare che il filo non sia rotto.
	Cortocircuito.	Controllare i ponticelli.
		Controllare le resistenze su bielle del riscaldatore e RTD.
	Verificare i collegamenti dei cavi.	
	Disconnessione disattivata.	Controllare la disconnessione.
Riscaldamento lento.	Tensione in ingresso bassa.	Verificare che la tensione in ingresso sia 200 V L-N o 240 V L-C.
	Alimentazione fornita al sistema insufficiente.	Collegare il sistema a un alimentatore in grado di fornire la massima alimentazione in base alle specifiche del sistema. Tutte le modifiche devono essere eseguite da un elettricista qualificato.
	Tipi di zone impostati in modo errato.	Verificare che i tipi di zone nell'ADM siano impostati correttamente.
	Riscaldatore aperto.	Verificare la resistenza dei riscaldatori. Vedere Controllare la resistenza del riscaldatore a pagina 34.

Risoluzione dei problemi del Kit valvola a piastra

Problema	Causa	Soluzione
Perdita di materiale.	Collegamento dei raccordi allentato.	Controllare che i raccordi siano ben serrati. Vedere Parti a pagina 54 per l'identificazione delle parti.
	Utilizzato raccordo non corretto.	Sostituire il raccordo. Vedere Parti a pagina 54 per l'identificazione delle parti.
Il sistema non si depressurizza come previsto.	Tube o raccordi ostruiti.	Lavare o sostituire le parti ostruite.
La valvola non si apre o chiude come previsto.	Azionamento solenoide non riuscito.	Sostituire il solenoide.
	Silenziatori del solenoide ostruiti.	Sostituire i silenziatori del solenoide.
	Assenza di aria al solenoide.	Ristabilire l'alimentazione d'aria al solenoide.

Riparare



Scollegamento della pompa dal piatto

La pompa è montata sui piatti mediante kit di montaggio differenti. Vedere Kit di riparazione a pagina 62.

Piatto da 200 l (55 gal)

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Disattivare l'alimentazione elettrica da pistone:
 - a. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone singolo, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF.
 - b. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF solo sull'unità di alimentazione a pistone che richiede una riparazione.
3. Rimuovere quattro viti esagonali (426), quattro morsetti (427) e le rondelle (425).
4. Allontanare con attenzione la pompa per evitare danni all'ingresso della stessa e rimuovere l'anello di tenuta (428).

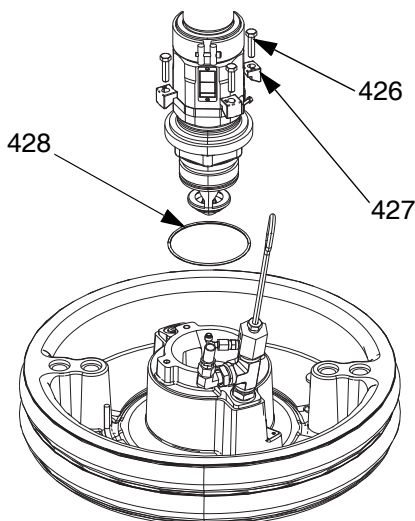


FIG. 35: Kit di montaggio da 200 l (55 gal)

Collegamento del piatto

Piatto da 200 l (55 gal)

1. Collocare l'anello di tenuta (428) del kit di montaggio sul piatto (AD). Se collegata al piatto, posizionare la pompa volumetrica (AC) sul piatto (AD). Vedere FIG. 35.
2. Fissare la flangia dell'aspirazione della pompa al piatto con le viti (426), le rondelle (425) e i morsetti (427) inclusi nel kit di montaggio 255392.

Rimozione degli eccentrici

Vedere **Rimozione e reinstallazione dei pulitori** a pagina 41.

Installazione degli eccentrici

Vedere **Rimozione e reinstallazione dei pulitori** a pagina 41.

Rimozione della pompa volumetrica



La procedura per la rimozione della pompa volumetrica (AC) dipende dall'unità di azionamento (AB) e dal piatto (AD) utilizzati sull'unità. Identificare il gruppo pistone (AA), l'unità di azionamento (AB) e il piatto (AD) di seguito per rimuovere la pompa volumetrica (AC). Per riparare la pompa volumetrica, fare riferimento al manuale della pompa volumetrica.

Se l'unità di azionamento non richiede riparazioni, lasciarla montata sul supporto. Se l'unità di azionamento deve essere rimossa, vedere **Rimozione dell'unità di azionamento** a pagina 47.

Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5 in.)

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Disattivare l'alimentazione elettrica da pistone:
 - a. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone singolo, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF.
 - b. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF solo sull'unità di alimentazione a pistone che richiede una riparazione.
3. Vedere **Scollegamento della pompa volumetrica** nel manuale delle unità pompa.
4. Aprire la valvola a cursore dell'aria principale (BA).

5. Sollevare l'unità di comando (AB):
 - a. Allentare il dado (105a) sotto la barra del pistone e inserirlo nell'asta filettata (106) fino all'adattatore dell'anello di sollevamento (107) che sostiene l'unità di azionamento (AB). Sollevare l'unità di azionamento (AB) girando con una chiave il dado (105) sulla parte superiore della barra del pistone.

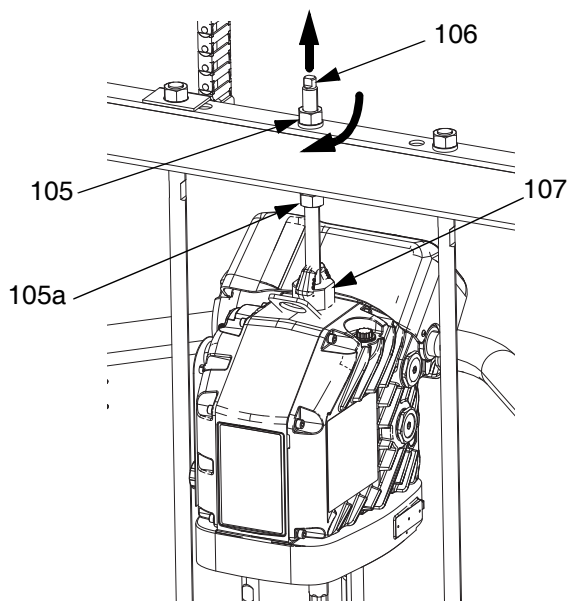


FIG. 36

- b. *Per unità di azionamento (AB) con piatti (AD) più piccoli e tutte le unità di alimentazione a pistone: Vedere la procedura per **Installazione della pompa volumetrica** a pagina 47.*
6. Vedere **Scollegamento della pompa dal piatto** a pagina 45 per scollegare il piatto (AD) dalla pompa volumetrica (AC).

7. Per sollevare la pompa volumetrica (AC) sono necessarie due persone.

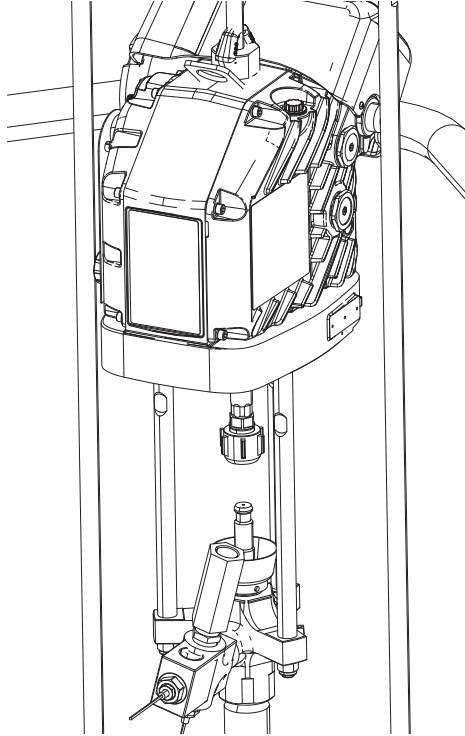


FIG. 37

Installazione della pompa volumetrica

Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5 in.)

1. Inserire la pompa volumetrica (AC) sul piatto (AD). Seguire la procedura **Collegamento del piatto** a pagina 45.
2. Vedere **Ricollegamento della pompa volumetrica** nel manuale delle unità pompa.
3. Connettere l'unità di azionamento (AB):
 - a. abbassare l'unità di azionamento (AB) sulla pompa volumetrica (AC) girando con una chiave il dado (105) sulla parte superiore della barra del pistone. Vedere FIG. 36 a pagina 46. Avvitare il dado (105) verso l'alto e serrarlo sotto la barra del pistone. Serrare il dado (105) sotto la traversa con una coppia massima di 34 N•m (25 ft-lb).

Rimozione dell'unità di azionamento



Per evitare lesioni gravi durante l'installazione e la rimozione dell'unità di azionamento, assicurarsi che l'unità di azionamento sia sempre sostenuta.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Disattivare l'alimentazione elettrica da pistone:
 - a. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone singolo, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF.
 - b. Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF solo sull'unità di alimentazione a pistone da cui viene rimossa l'unità di comando.
3. Vedere **Scollegamento della pompa volumetrica** nel manuale delle unità pompa.
4. Scollegare l'alimentazione dall'unità di azionamento (AB):
 - a. Smontare la copertura dell'alloggiamento dell'unità di azionamento (HC).
 - b. Scollegare i fili presenti all'interno dell'alloggiamento dell'unità di azionamento. Vedere FIG. 38.

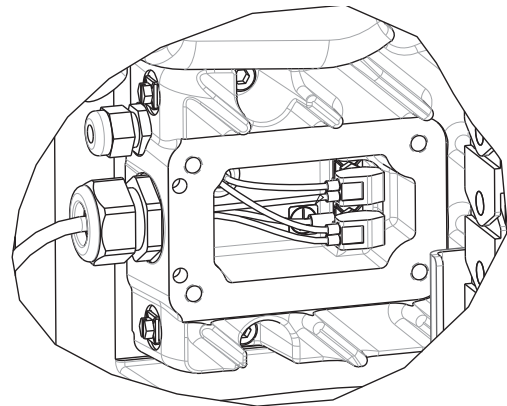


FIG. 38: Fili nell'alloggiamento dell'unità di azionamento

- c. Allentare il fermacavo (CG).
- d. Rimuovere i fili dall'alloggiamento dell'unità di azionamento tirandoli attraverso il fermacavo (CG).
- e. Scollegare i cavi collegati alle porte 1-6 sul lato dell'unità di azionamento (AB), mostrato in FIG. 40.

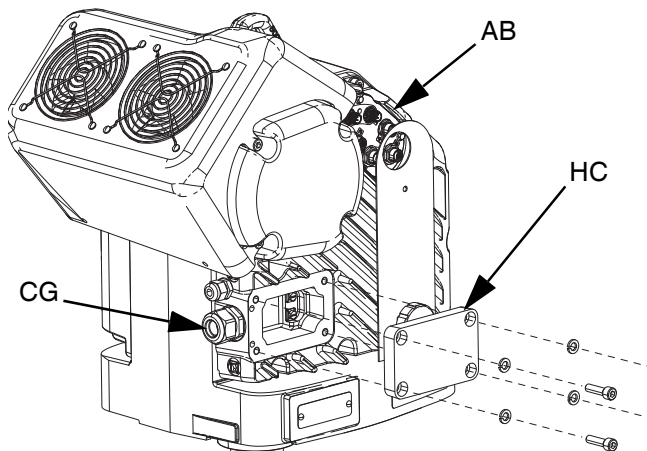


FIG. 39

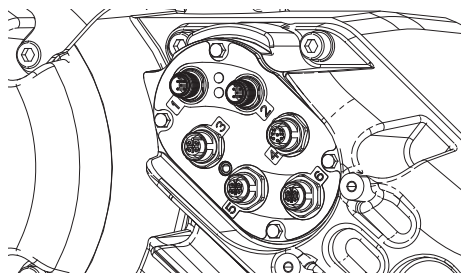


FIG. 40

5. Scollegare l'unità di azionamento (AB):
- Collegare un argano solido all'anello di sollevamento dell'unità di azionamento. Allentare il dado (125) sotto la traversa.
 - Utilizzare una chiave per tenere in posizione l'adattatore dell'anello di sollevamento (127) e con un'altra chiave allentare l'asta filettata (126) posta sulla traversa. Vedere FIG. 41.

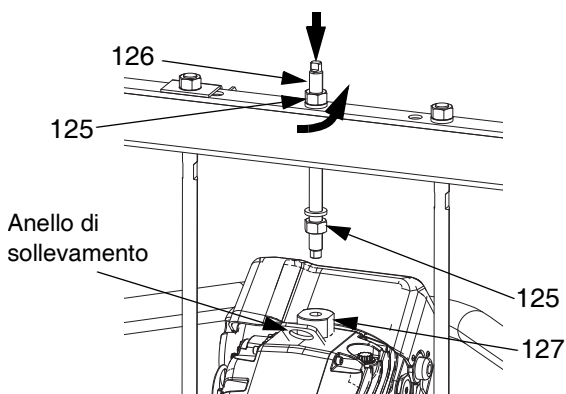
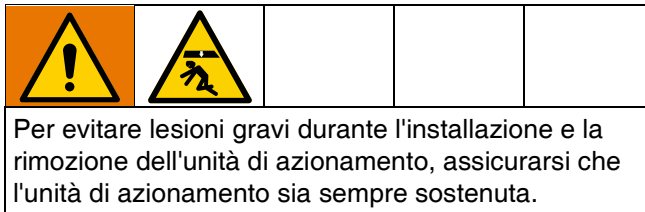


FIG. 41: Piatto da 200 l (55 gal)

Installazione dell'unità di azionamento



Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5 in.)

Piatto da 200 l (55 gal):

- Utilizzando un argano adatto, inserire i tiranti nella pompa volumetrica (AC) e fissare l'unità di azionamento (AB) alla pompa (AC).
 - Vedere **Ricollegamento della pompa volumetrica** nel manuale delle unità pompa.
 - Installare l'asta filettata (126) attraverso il foro centrale della traversa. Installare le rondelle (124) e i dadi (125) sull'asta filettata (126), sia sopra sia sotto la traversa. Utilizzare una chiave inglese per mantenere in posizione l'adattatore dell'anello di sollevamento (127) e serrare l'asta filettata (106) nell'adattatore dell'anello di sollevamento (127) con un'altra chiave. Vedere FIG. 42.
 - Serrare il dado (125) sotto la traversa con una coppia massima di 34 N•m (25 ft-lb).
 - Serrare il dado (125) sopra la traversa per bloccare in posizione l'unità di azionamento (AB).

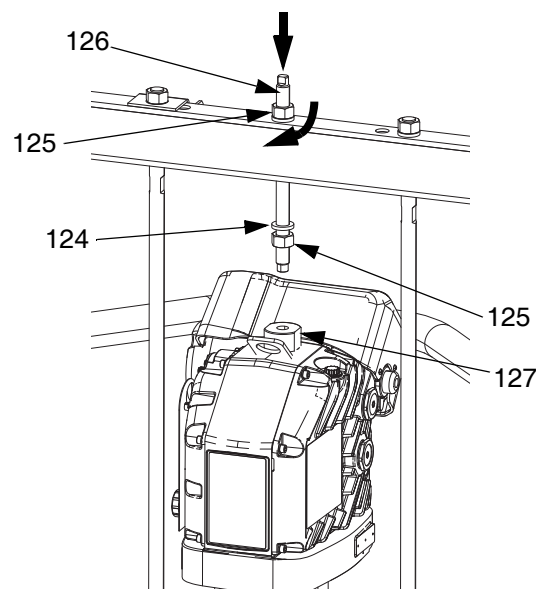


FIG. 42

- Collegare l'alimentazione all'unità di comando (AB). Seguire a-e del passaggio 4 a pagina 47 in ordine inverso.
- Portare l'interruttore della scatola di giunzione elettrica (AK) e l'interruttore di disconnessione (AZ) in posizione ON.

Riparazione dell'unità di alimentazione a pistone



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare la pressione, seguire sempre la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36. Non utilizzare aria sotto pressione per rimuovere la camicia di guida o il pistone.

Aste del pistone D200s da 16,5 cm (6,5 in.)

Eseguire sempre contemporaneamente la manutenzione di entrambi i cilindri. Quando si eseguono interventi di manutenzione sulla biella di sollevamento (AL), installare sempre anelli di tenuta nuovi nella guarnizione dell'asta del pistone e nel pistone di corsa.

Smontaggio della guarnizione dell'asta del pistone

- Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
- Disattivare l'alimentazione elettrica da pistone:
 - Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone singolo, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF.
 - Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF solo sull'unità di alimentazione a pistone che richiede una riparazione.
- Rimuovere i dadi (123) e le rondelle elastiche (122) che fissano il tirante (219) alle aste dei pistoni (132). Vedere l'illustrazione delle parti a pagina 54.
- Rimuovere i dadi (303, 305) e le rondelle (302, 304). Vedere l'illustrazione delle parti a pagina 54.
- Sollevare il tirante (219) delle aste.
- Rimuovere l'anello di ritegno (136) afferrando la linguetta dell'anello con un paio di pinze e ruotando l'anello finché non fuoriesce dalla relativa scanalatura.
- Rimuovere l'anello a scatto (134) e il pulitore dell'asta (133).
- Rimuovere la camicia di guida (135) facendola scorrere esternamente all'asta (132). Per facilitare la rimozione della camicia di guida, sono predisposti quattro fori da 1/4 in -20.
- Controllare le parti per verificare l'eventuale presenza di usura o danni.

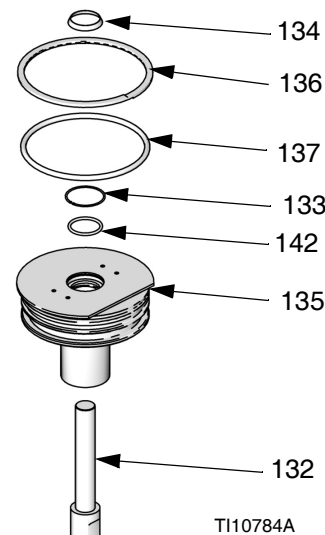


Fig. 43: guarnizione dell'asta del pistone da 16,5 cm (6,5 in.)

Montaggio della guarnizione dell'asta del pistone

- Installare nuovi anelli di tenuta (137,142), il pulitore dell'asta (133) e l'anello a scatto (134). Lubrificare i premiguarnizioni con lubrificante per anelli di tenuta.
- Far scivolare la camicia di guida (135) sull'asta (132) e spingerla nel cilindro. Sostituire l'anello di ritegno (136) inserendolo attorno alla scanalatura della camicia di guida.
- Reinstallare il tirante (219) utilizzando dadi (123) e controrondelle (122). Serrare a 54 N•m (40 ft•lb).
- Reinstallare le rondelle (302, 304) e i dadi (303, 305).

Smontaggio del pistone di corsa

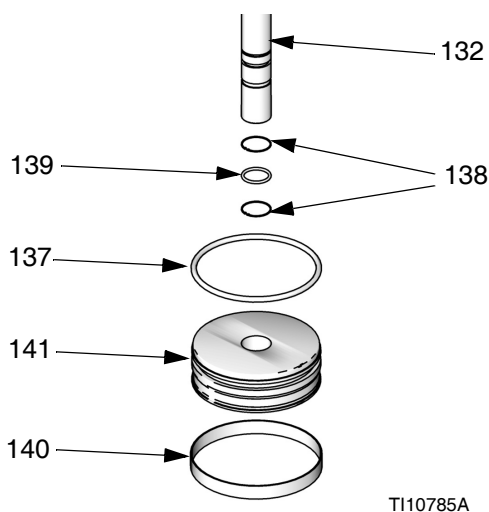
- Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
- Disattivare l'alimentazione elettrica da pistone:
 - Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone singolo, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF.
 - Se si utilizza un sistema di alimentazione a pistone in tandem, impostare l'interruttore di disconnessione rosso (AZ) su OFF solo sull'unità di alimentazione a pistone che richiede una riparazione.
- Rimuovere i dadi (123) e le rondelle elastiche (122) che fissano il tirante (219) alle aste del pistone (132). Vedere pagina 54.
- Rimuovere i dadi (303, 305) e le rondelle (302, 304). Vedere l'illustrazione delle parti a pagina 54.
- Sollevare il tirante (219) dalle aste.

6. Rimuovere l'anello di ritegno (136) afferrando la linguetta dell'anello con un paio di pinzette e ruotando l'anello finché non fuoriesce dalla relativa scanalatura.
7. Rimuovere la camicia di guida (135) facendola scorrere fuori dall'asta del pistone (132).

AVVISO

Non inclinare l'asta del pistone su un lato quando la si rimuove dalla base o quando la si installa. Un tale movimento potrebbe danneggiare il pistone o la superficie interna del cilindro base.

8. Posare giù con attenzione il pistone (141) e l'asta (132) in modo che l'asta non si pieghi. Rimuovere l'anello di ritegno inferiore (138) e l'anello di tenuta (139). Rimuovere la fascia guida del pistone (140). Estrarre il pistone (141) dalla relativa asta (132).





T110785A

FIG. 44: pistone da 16,5 cm (6,5 in.)

Assemblaggio del pistone

1. Installare nuovi anelli di tenuta (139, 137) sull'asta del pistone (132) e sul pistone (141). Lubrificare il pistone (141) e gli anelli di tenuta (139, 137). Reinstallare il pistone (141) e abbassare l'anello di ritegno (138) sull'asta del pistone (132). Installare la fascia di guida del pistone (140) sul pistone (141).
2. Inserire attentamente il pistone (141) nel cilindro e spingere l'asta (132) direttamente nel cilindro. Aggiungere 85 g (3 oz) di lubrificante su ciascun cilindro dopo aver inserito il pistone (141).
3. Inserire la camicia di guida (135) sull'asta del pistone (132).
4. Installare l'anello di ritegno (134) e il tirante (219). Eseguire la procedura di **Smontaggio del pistone di corsa** in ordine inverso.

Sostituzione dei componenti elettrici della scatola di controllo del calore

PERICOLO
PERICOLO DI GRAVI SCOSSE ELETTRICHE
 Questa apparecchiatura può essere alimentata a più di 240 V. Il contatto con questa tensione può causare morte o gravi lesioni.

- Prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, portare gli interruttori della scatola di giunzione elettrica (AK) e di disconnessione (AZ) in posizione OFF

Sostituzione dei fusibili della zona multipla automatica (AMZ)

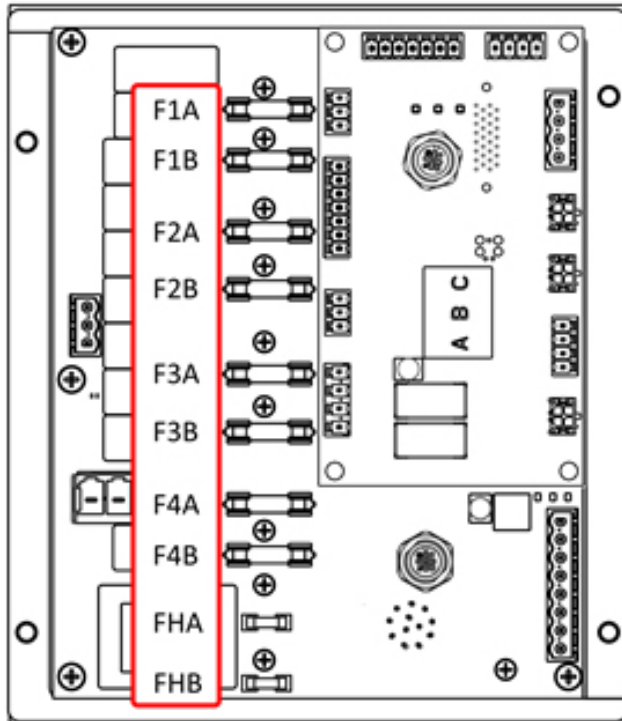


FIG. 45

AVVISO

Per evitare danni al sistema, utilizzare sempre i fusibili ad azione rapida. Tali fusibili sono richiesti per una protezione da cortocircuito.

Fusibile	Codice	Identificazione
F1A-F4B	129346	250 VCA, 12,5 A, azione rapida
FHA-FHB	-----	250 VCA, 25 A

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Rimuovere lo sportello (350) sulla scatola di controllo del calore (AX).
3. Utilizzare uno strumento non conduttivo per rimuovere il fusibile fulminato.

AVVISO

L'uso di uno strumento non adeguato, ad esempio un cacciavite o delle pinze, può rompere il fusibile o danneggiare la scheda.

NOTA: I fusibili FHA e FHB non sono sostituibili. Se i fusibili FHA o FHB si fulminano, ordinare il kit di sostituzione AMZ, 25R533.

4. Installare un nuovo fusibile in un portafusibili vuoto.
5. Installare lo sportello della scatola di controllo del calore (350).

Sostituzione della zona multipla automatica (AMZ)

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Allentare le viti e rimuovere lo sportello (350) sulla scatola di controllo del calore (AX).

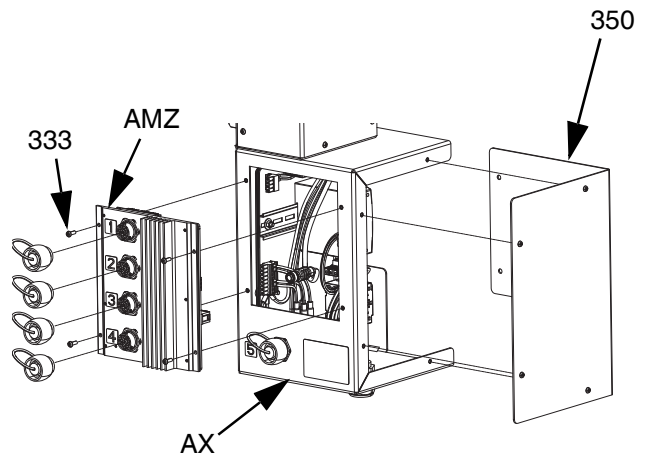


FIG. 46

3. Rimuovere l'AMZ:
 - a. Scollegare i collegamenti elettrici del tubo riscaldato dal retro dell'AMZ.
 - b. Scollegare i cavi dall'AMZ all'interno della scatola di controllo del calore (AX).

- c. Rimuovere le quattro viti (333) utilizzate per fissare l'AMZ sul retro della scatola di controllo del calore (AX), quindi rimuovere l'AMZ.
4. Inserire il nuovo AMZ:
 - a. Impostare la posizione numero 1 sul quadrante AMZ per sistemi a pistone singolo.
 - b. Impostare la posizione numero 2 sul quadrante AMZ per il pistone 2 in un sistema tandem. **NOTA:** Il pistone 2 non include un ADM.

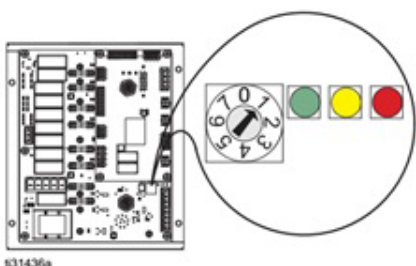


FIG. 47: Posizione del selettore AMZ

- c. Montare l'AMZ sul retro della scatola di controllo del calore (AX) con le quattro viti (333) rimosse dall'AMZ originale.
 - d. Ricollegare i cavi all'interno del quadro della scatola di controllo del calore (AX) dell'AMZ.
 - e. Ricollegare i collegamenti elettrici del tubo riscaldato al retro dell'AMZ.
5. Riposizionare lo sportello della scatola di controllo del calore (350).

Sostituzione del modulo display avanzato (ADM)

AVVISO

L'ADM conserva i dati utili diagnostici e operativi che andranno persi in caso di sostituzione. Per conservare questi dati, eseguire un download su USB prima di sostituire l'ADM.

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Scollegare il cavo dalla parte inferiore dell'ADM (AF).
3. Rimuovere l'ADM (AF) dalla staffa (114). Vedere **Parti** a pagina 54.
4. Installare il nuovo ADM (AF) nella staffa (114).
5. Collegare il cavo alla parte inferiore dell'ADM (AF).

Sostituzione dell'alimentatore

NOTA: le istruzioni per la sostituzione dell'alimentatore sono valide esclusivamente per i sistemi riscaldati.

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Allentare le viti e rimuovere lo sportello (350) sulla scatola di controllo del calore (AX).
3. Scollegare il cablaggio di alimentazione dall'AMZ (connettori J3 e J21).
4. Rimuovere l'alimentatore (338) dalla guida din nella scatola di controllo del calore (AX).
5. Scollegare il cablaggio di alimentazione dall'alimentatore.
6. Montare il nuovo alimentatore sulla guida din nella scatola di controllo del calore (AX).
7. Collegare il cablaggio di alimentazione all'AMZ (connettori J3 e J21).
8. Chiudere lo sportello della scatola di controllo del calore (350).

Sostituzione dei fusibili nel cablaggio (25R652)

Il cablaggio viene fornito con i fusibili installati. Seguire questa procedura per sostituire un fusibile.

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Rimuovere lo sportello della scatola di controllo del calore (350).
3. Svitare il portafusibili a molla per aprirlo. Il fusibile può essere rimosso facilmente a mano.

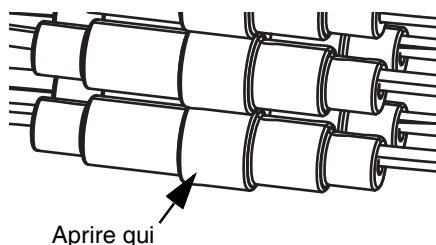


FIG. 48

4. Installare il nuovo fusibile.
5. Ricollegare il portafusibili e serrare.
6. Installare lo sportello della scatola di controllo del calore (350).

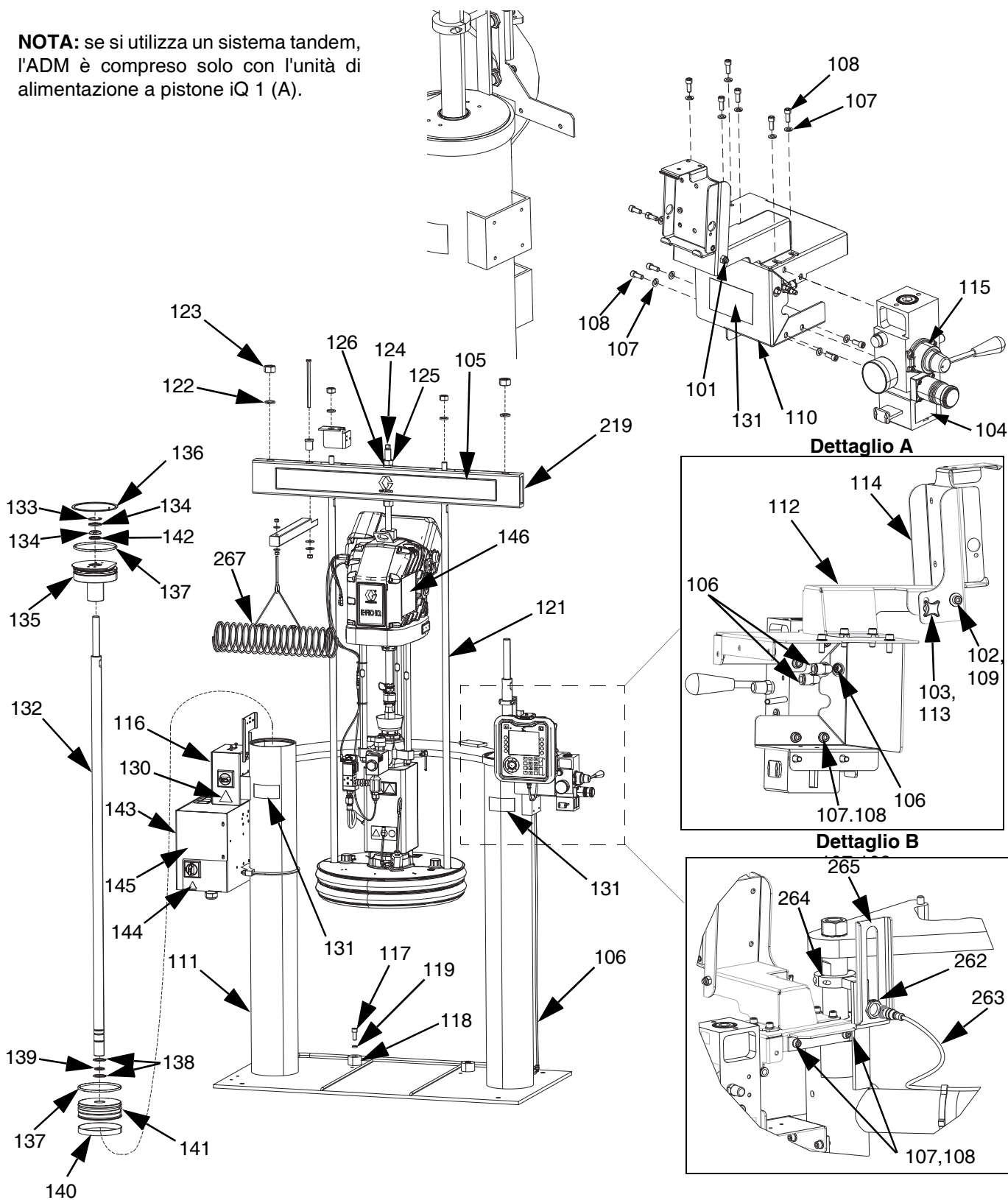
AVVISO

Per evitare danni alla scheda del circuito AMZ, utilizzare solo 5 fusibili ad azione rapida da 20 mm, CA 10 Amp. Tali fusibili sono richiesti per una protezione da cortocircuito.

Parti

Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5 in.)

NOTA: se si utilizza un sistema tandem, l'ADM è compreso solo con l'unità di alimentazione a pistone iQ 1 (A).



Unità di alimentazione a pistone D200s 16,5 cm (6,5")

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
101	102040	DADO	1	219	167646	TRAVERSA, tirante	1
102	110755	RONDELLA, piatta	1	262	130787	SENSORE, fusto	1
103	117017	RONDELLA	1	263	123673	CABLAGGIO	1
104	15V954	ETICHETTA, valvola, chiusura, controllo dell'aria	1	264	255381	ATTUATORE, sensore, livello basso/vuoto, verniciato	1
105	---	ETICHETTA, traversa	1	265	---	STAFFA, sensore di livello, doppio, D200	1
106	C12509	TUBO, nylon	15	267	234966	KIT, accessorio, supporto flessibili	1
107	100016	CONTRORONDELLA	15				
108	121112	VITE	15				
109	---	VITE	1				
110	---	STAFFA, di montaggio, verniciata	1				
111	---	PISTONE, 16,5 cm (6,5 in.)	1				
112	---	STAFFA, fulcro pendente, verniciato	1				
113	---	DISPOSITIVO DI FISSAGGIO, manopola	2				
114	---	STAFFA, di montaggio, gruppo	1				
115	24C824	KIT, controllo dell'aria	1				
116	---	SCATOLA DI GIUNZIONE, montata su pistone, E-Drive	1				
117	C19853	VITE	2				
118	C32467	FERMO, fusto	2				
119	C38185	CONTRORONDELLA	2				
120	---	SIGILLANTE, tubo, acciaio inossidabile	1				
121	15M531	ASTA, inseguitore	2				
122	101015	CONTRORONDELLA	2				
123	C19187	DADO	2				
124	101533	RONDELLA, blocco a molla	2				
125	101535	DADO	2				
126	15J992	ASTA, filettata	1				
127	15J991	ADATTATORE, anello di sollevamento	1				
128	15J993	ANELLO, sollevamento, piastra	1				
129	---	LUBRIFICANTE, antigrippaggio	1				
130	196548	ETICHETTA, attenzione	1				
▲							
131	15J074	ETICHETTA, sicurezza, schiacciamento e pizzicamento	3				
▲							
132	C32401	ASTA	2				
133*	C03043	ANELLO, a scatto	2				
134*	C31001	PULITORE, asta	2				
135	25T845	CAMICIA, guida	2				
136*	C32409	ANELLO, ritegno	2				
137*	C38132	GUARNIZIONE, O-ring	4				
138*	C20417	ANELLO, ritegno	4				
139*	158776	GUARNIZIONE, O-ring	2				
140*	C32408	BANDA, guida	2				
141	C32405	PISTONE, aria elevatore	2				
142*	C02073	GUARNIZIONE, anello quad	2				
143	---	PISTONE, D60, comando elettrico, calore	1				
144	15G303	ETICHETTA, avvertenza, elettrica	1				
▲							
145	---	CONTROLLO, scatola, calore	1				
146	17J476	ETICHETTA, sicurezza, avvertenza	1				
▲							

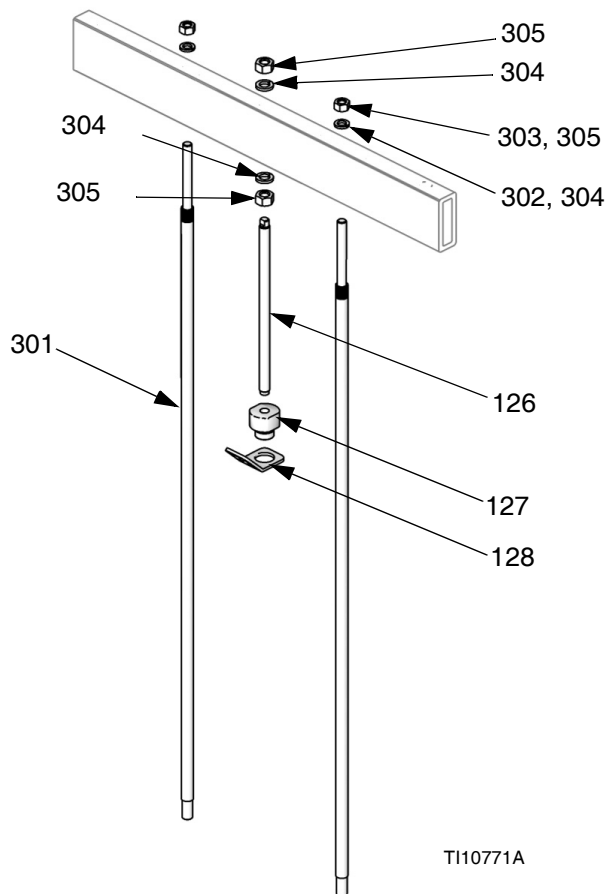
▲ *Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.*

* *Parti incluse nel kit di riparazione delle unità di alimentazione a pistone 918432 (acquistabile separatamente).*

✕ *Non in figura.*

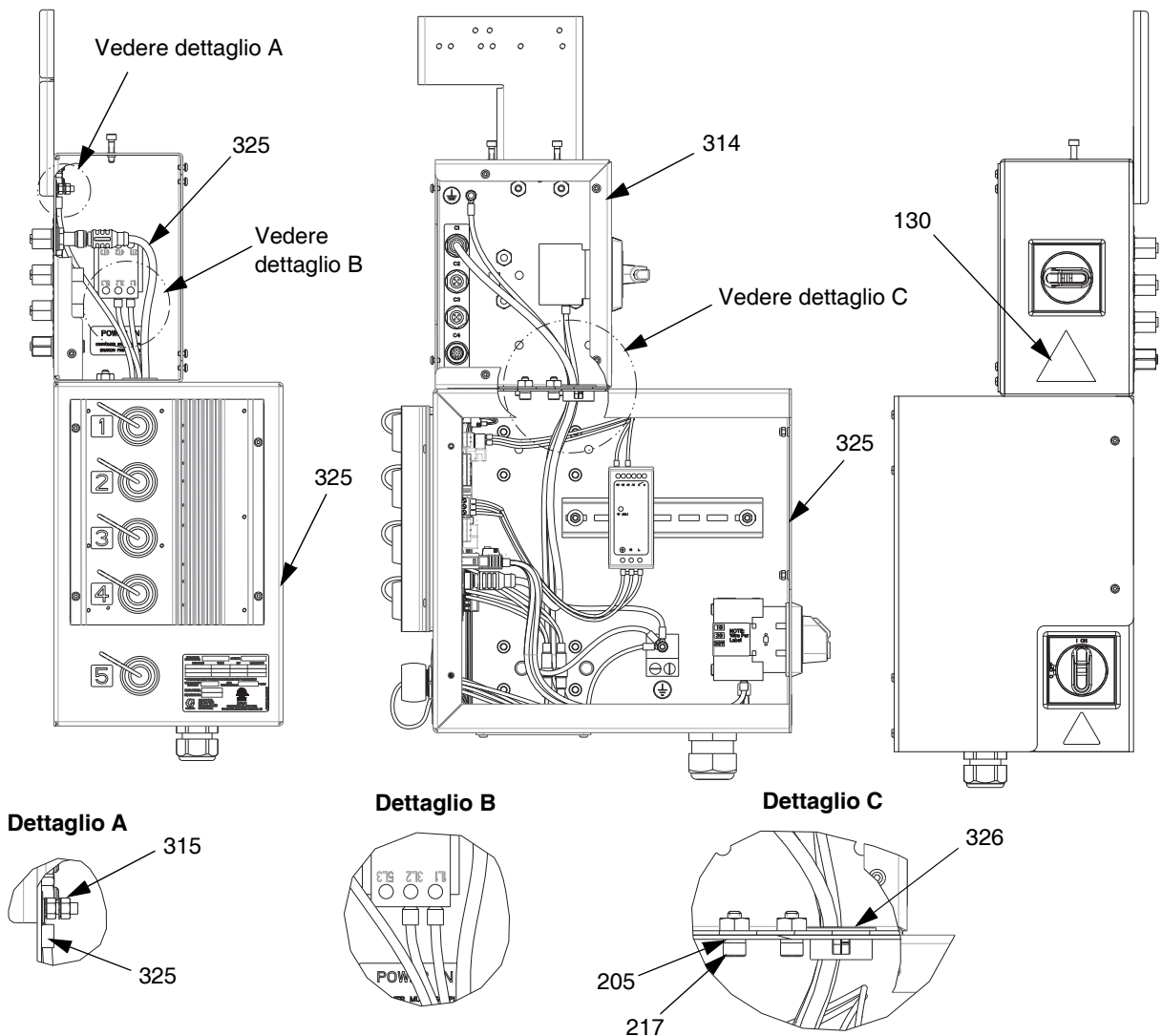
D200s Supporti di montaggio pompa per piatto da 200 litri (55 galloni)

Nota: Vedere pagina 54 per la tabella di configurazione dei kit.



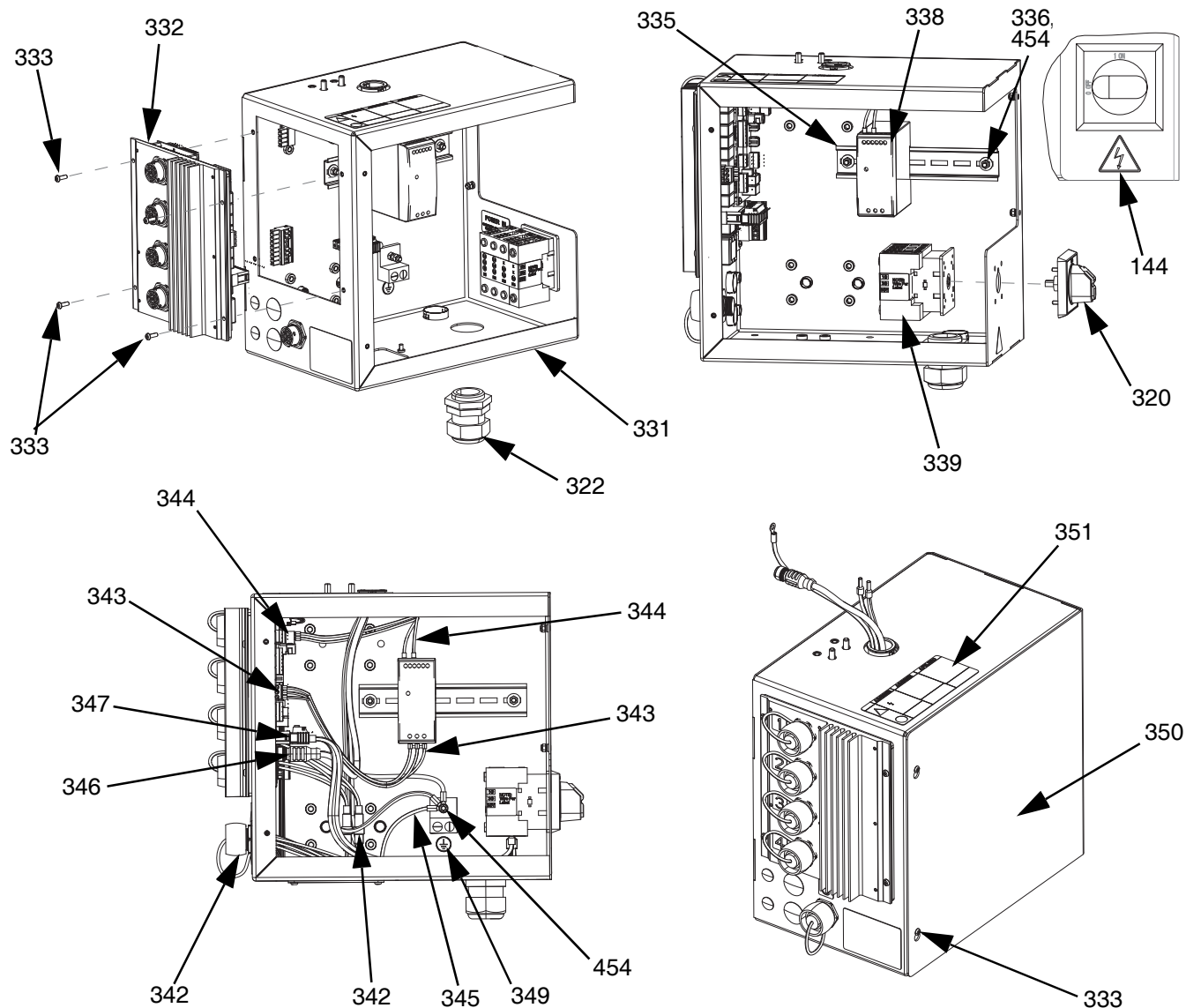
Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
301	15M531	ASTA, piatto	2	304	101533	RONDELLA, blocco a molla	2
	---			305	101535	DADO	2
302	101015	CONTRORONDELLA	2	126	---	ASTA, filettata	1
303	C19187	DADO	2	127	15J991	ADATTATORE, anello di sollevamento	1
				128	15J993	ANELLO, sollevamento, piastra	1

Scatola di giunzione elettrica sistema riscaldato



Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
205*	108050	CONTRORONDELLA, a molla	5	320†	123967	MANOPOLA, disconnessione, operatore	1
217*	121518	VITE	5	321†	123970	INTERRUTTORE, disconnessione, 40 A	1
311†	---	STAFFA, montaggio passacavi, verniciata	1	130▲	196548	ETICHETTA, attenzione	1
312†	121612	CONNETTORE, passaparete, M12, m x f	3	324†	---	ETICHETTA, gruppo emc e emd	1
313†	---	CONNETTORE, passaparete, M12, m x f, 8 pin	1	325*	---	SCATOLA DI CONTROLLO, calore	1
314	---	SCATOLA DI GIUNZIONE, gruppo, e-drive, verniciata	1	326*	---	BOCCOLA, a scatto, nylon, nera, 28,6 mm (1,125")	1
315	120993	DADO	2	* Parti incluse nel kit 25R454.			
316†	108787	VITE	2	▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.			
317†	16K918	ETICHETTA, alimentazione in ingresso, circuito derivato	1	† Non in figura.			
318†	---	COPERCHIO, gruppo, scatola di giunzione, e-drive, verniciato	1				
319†	114185	VITE	6				

Scatola di controllo del calore



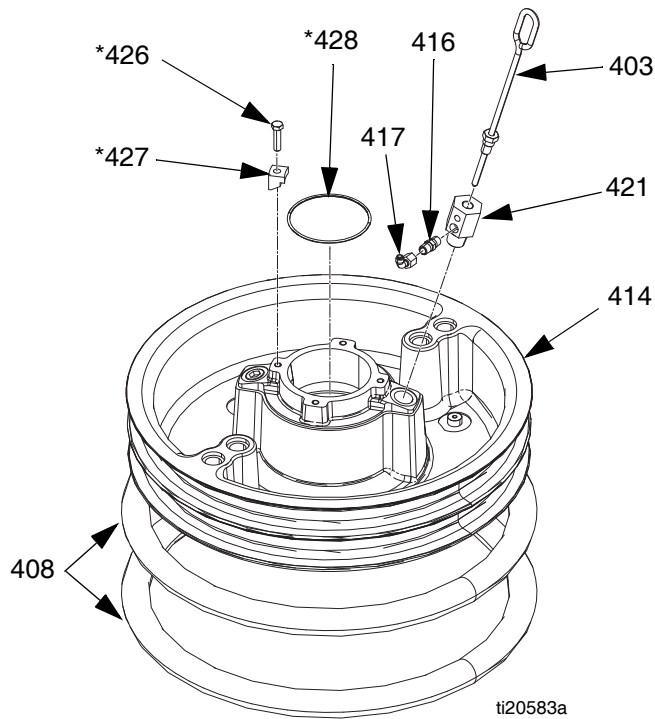
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
331	---	ARMADIO, elettrico, calore, verniciato	1	345	---	CABLAGGIO, messa a terra, calore	1
332	25R533	MODULO, gca	1	346	121000	CAVO, can, femmina/femmina 0,5 m	1
333	116595	VITE	10	347	---	CABLAGGIO, alimentazione, in ingresso	1
322	121171	FERMACAVO	1	441†	111307	RONDELLA, blocco, esterna	5
335	---	GUIDA, mt	0.5	348†	16T440	TAPPO	5
336	112776	RONDELLA, piatta	2	349	---	ETICHETTA, multipla, controllo del calore	1
454	110911	DADO	4	350	18B778	COPERCHIO, armadio, elettrico, calore, verniciato	1
338	126453	ALIMENTAZIONE, 24 V	4	351▲	19B283	ETICHETTA, multipla, controllo del calore	1
339	---	INTERRUTTORE, disconnessione, 40 A	1				
320	123967	MANOPIOLA, disconnessione, operatore	1				
144▲	15G303	ETICHETTA, avvertenza, elettrica	1				
342	25R652	CABLAGGIO, controllo del calore	1				
343	---	CABLAGGIO, alimentazione, calore	1				
344	---	CABLAGGIO, 24 V, calore	1				

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

† Non in figura.

Piatto da 200 l (55 gal)

Piatto da 200 l (55 gal), 255319 e 255320



Parti del piatto da 200 l (55 gal)

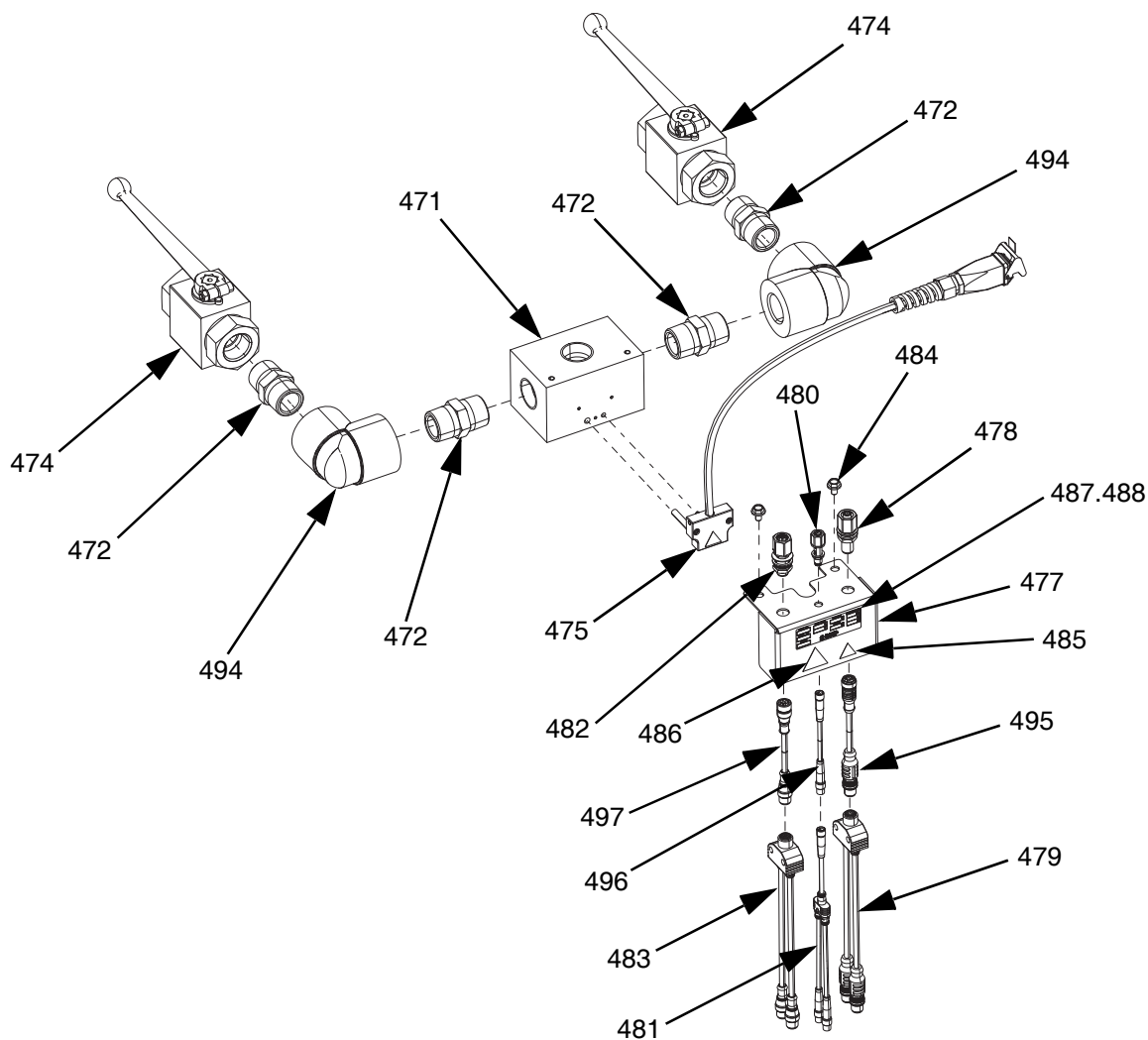
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
403	257697	IMPUGNATURA, gruppo spurgo	1
408◆	255652	GUARNIZIONE, raschiatore, fusto, 200 l (55 gal), neoprene; solo per 255664.	2
	255653	GUARNIZIONE, raschiatore, fusto, 200 l (55 gal), EPDM; solo per 255663 e 255662.	2
414	---	PIATTO, pistone 200 l (55 gal), solo per 255664 e 255663.	1
	---	PIATTO, pistone 200 l (55 gal), PTFE	1
416	122056	VALVOLA, di ritegno, 1/4, solo per 255662 e 255663	1
	501867	VALVOLA, di ritegno, 5/8, solo per 255664	1
417	17E556	RACCORDO, TUBO, sgancio rapido	1
421	---	ADATTATORE, per 255663, 255664 e 25N344	1
	16W974	ADATTATORE, solo per 255662	1
426*⊠◆	102637	VITE, cappuccio	4
427*⊠◆	---	MORSETTO	4
428*⊠◆	109495	ANELLO DI TENUTA	1

* Parti incluse nel kit 255392 (acquistabili separatamente).

⊠ Parti non incluse con 255662, 663 e 664.

◆ Parti non incluse con 25N344.

Blocco tandem, uretano, 26B488



Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
471	---	BLOCCO, 3 vie, S, 25,4 mm (1") NPT	1	486▲	15K616	ETICHETTA, attenzione	1
472	C38302	RACCORDO, nipplo	4	487	---	IN BIANCO, etichetta, kit	1
473*	---	SIGILLANTE, tubo, acciaio inossidabile	1	488	---	GRAFICA, identificazione, blocco	1
474	521477	VALVOLA, sfera, 25,4 mm (1")	2	489*	124003	CAVO, can	1
475	24E413	KIT, calore, pgm, ingresso	1	490*	124654	CONNETTORE, splitter	1
476*	---	LUBRIFICANTE, termico	1	491*	25R439	KIT, sensore di livello basso	2
477	---	STAFFA, montaggio, cavi	1	492*	121226	VALVOLA, a navetta 5/32	1
478	126496	CONNETTORE, passaparete, M12	1	493*	129301	CAVO, est., tubo flessibile TOF	4,6 m (15 ft)
479	15N045	CABLAGGIO, splitter, M12	1	494	C19441	RACCORDO, gomito	2
480	128911	CONNETTORE, passaparete, M8	1	495	122409	INTERRUTTORE, termostato, riscaldatore	1
481	15N047	CABLAGGIO, splitter, M8	1	496	121683	CAVO, M8, spinotto 4	1
482	---	CONNETTORE, passaparete, M12	1	497	15Y051	CAVO, M12, spinotto 8	1
483	15N046	CABLAGGIO, splitter, M12	1				
484	127047	VITE	2				
485▲	189930	ETICHETTA, attenzione	1				

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

* Non in figura.

Kit e accessori

Gli accessori sono disponibili presso Graco. Accertarsi che tutti gli accessori siano di dimensioni adeguate e in grado di supportare la pressione richiesta dal sistema.

Kit e accessori del sistema

Kit torre faro, 255467

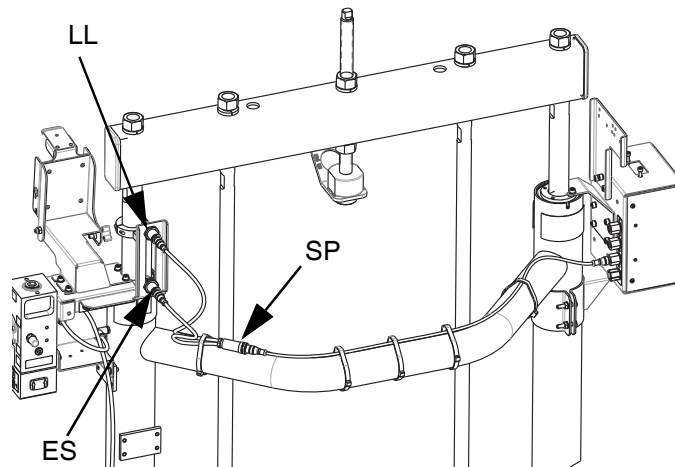
Per i sistemi ad alimentazione singola D200s.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ.

Kit sensore di livello basso, 25E447

Per installare il sensore di livello basso:

1. Posizionare l'interruttore di disconnessione (AZ) su OFF.
2. Scollegare il cavo dal sensore di livello vuoto (EL).
3. Montare il sensore di livello basso (LL) sulla staffa di montaggio.
4. Collegare il cavo dello splitter (SP) al cavo precedentemente scollegato.
5. Collegare il cavo dello splitter (SP) con etichetta EMPTY (Vuoto) al sensore di livello vuoto (ES).
6. Collegare il conduttore del cavo dello splitter (SP) con etichetta LOW (Basso) al sensore di livello basso (LL).
7. Sollevare/abbassare il sensore di livello basso (LL) nella posizione desiderata per attivarlo.
8. Consultare il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo iQ per configurare il sensore di livello basso.



Kit copertura piatto da 200 litri (55 galloni), 255691

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del kit di copertura del piatto.

Kit ADM, 25R542

Codice	Descrizione	Qtà
24E451	MODULO, GCA, ADM	1
18A921	TOKEN, gca, aggiornamento, E-Flo iQ	1

Kit di ricircolo della coppa di umidificazione chiusa

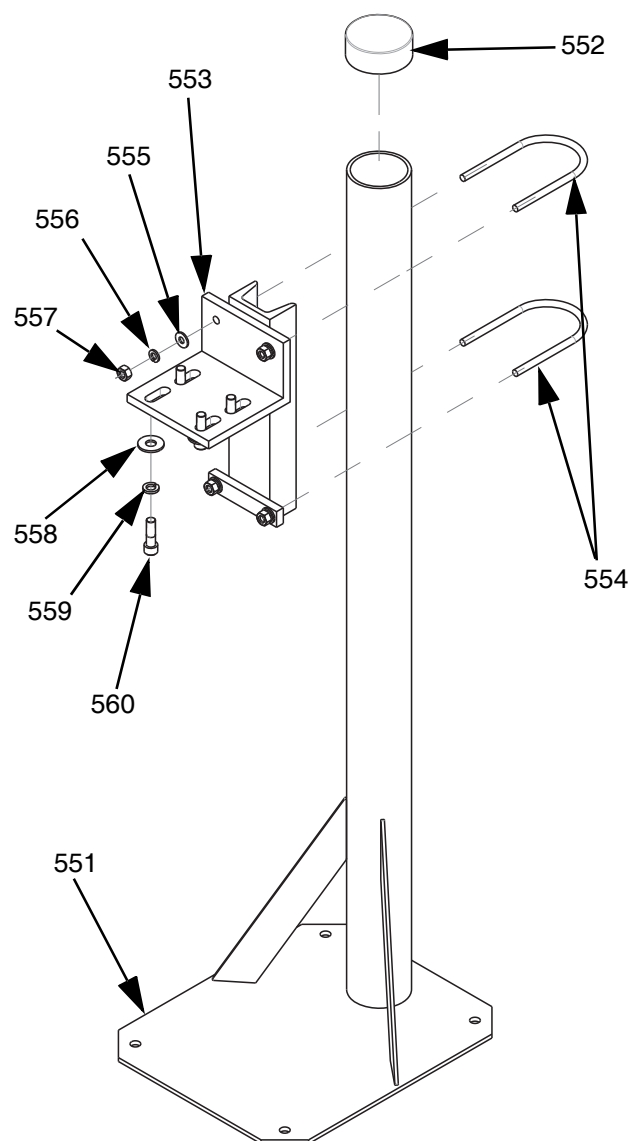
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale Kit di ricircolo della coppa di umidificazione chiusa.

Scatola di controllo del calore, 25R454

Per le parti, vedere **Scatola di controllo del calore** a pagina 58.

Supporto per blocco tandem, 26B482

Solo per uso con sistemi in tandem.



Per installare il supporto del blocco tandem:

1. Utilizzare i fori posti nel supporto di sostegno del blocco tandem (551) come guida e praticare dei fori per ancoraggi da 13 mm (1/2 in.).
2. Fissare il supporto (551) al pavimento utilizzando ancoraggi da 13 mm (1/2 in.) sufficientemente lunghi da evitare che il supporto del blocco tandem si capovolga.
3. Collegare il blocco tandem (R) alla base di montaggio del supporto del blocco tandem (553) utilizzando le viti in dotazione (560). Le etichette di avvertenza devono essere applicate a distanza del supporto in modo che siano visibili dopo avere collegato il blocco tandem (R).

Kit e accessori del fusto

Kit rullo per fusto per unità di alimentazione a pistone D200s, 255627

Vedere il manuale del kit del rullo del fusto per maggiori informazioni.

Set di morsetti di posizione fusto per unità di alimentazione a pistone D200, 206537

Include due morsetti.

Morsetto di posizione fusto per unità di alimentazione a pistone D200s

Ordinare 2 quantità di C32463.

Cavi CAN

I cavi CAN e lo splitter seguenti sono disponibili per l'uso con le pompe elettriche E-Flow SP.

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
551	---	SUPPORTO, sostegno	1
552	---	TAPPO DI CHIUSURA, vinile	1
553	---	BASE, montaggio	1
554	C30021	BULLONE, a U	2
555	100023	RONDELLA, piatta	4
556	100133	CONTRORONDELLA	4
557	100131	DADO	4
558	101044	RONDELLA, piatta	4
559	100018	CONTRORONDELLA, a molla	4
560	117638	VITE	4

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
121000	CAVO, CAN, femmina/femmina	0,5 m
121001	CAVO, CAN, femmina/femmina	1,0 m
121002	CAVO, CAN, femmina/femmina	1,5 m
121003	CAVO, CAN, femmina/femmina	3,0 m
120952	CAVO, CAN, femmina/femmina	4,0 m
121201	CAVO, CAN, femmina/femmina	6,0 m
121004	CAVO, CAN, femmina/femmina	8,0 m
121228	CAVO, CAN, femmina/femmina	15,0 m
123341	CAVO, CAN, femmina/femmina	40,0 m
121807	CONNETTORE, divisore, maschio/maschio	

Cavo I/O, 122029

Per informazioni su configurazione e piedinatura, vedere il manuale di funzionamento del sistema di alimentazione E-Flo IQ.

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
128441	CAVO, GCA, M12-8p	15,0 m

Cablaggio del calore di piatto/pompa

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
25R662	CABLAGGIO, calore, piatto/pompa	3,0 m
25R663	CABLAGGIO, calore, piatto/pompa	3,7 m
25R664	CABLAGGIO, calore, piatto/pompa	4,3 m
25R665	CABLAGGIO, calore, piatto/pompa	4,9 m

Cavi del trasduttore della pressione

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
124943	CAVO, M12, spinotto 5	1,0 m
122497	CAVO, M12, spinotto 5	2,0 m
124409	CAVO, M12, spinotto 5	3,0 m
17H363	CAVO, M12, spinotto 5	7,5 m
132457	CAVO, M12, spinotto 5	10,0 m
17H364	CAVO, M12, spinotto 5	16,1 m

Cavi del solenoide

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
132458	CAVO, M8, 4 pin	10,0 m
17H352	CAVO, M8, 4 pin	16,1 m

Cavi di integrazione

Codice	Descrizione	Lun- ghezza
132459	CAVO	10,0 m
16P791	CAVO	16,1 m

Cavi di prolunga termici

Parte	Descrizione	Lun- ghezza
129300	CAVO, est., tubo flessibile TOF	4,6 m
129301	CAVO, est., tubo flessibile TOF	7,6 m

Kit di cavi

Codice	Lunghezza dei cavi di trasduttore e solenoide	Lun- ghezza del cavo del tubo	Trasdut- tore	Adatta- tore del trasdut- tore
26B613	10 m (33 ft)	NA	15M669	26B457
26B614	10 m (33 ft)	4,6 m (15 ft)	15M669	26B457
26B615	16 m (53 ft)	NA	15M669	26B457
26B616	16 m (53 ft)	4,6 m (15 ft)	15M669	26B457
26B617	16 m (53 ft)	7,6 m (25 ft)	15M669	26B457

Kit tandem

Codice	Tipo di sistema
26B488	Riscaldato

Accessori opzionali

Codice	Descrizione
25R959	KIT, interruttore a pedale

Kit riscaldatore pompa Check-Mate 200 CS, 25R450

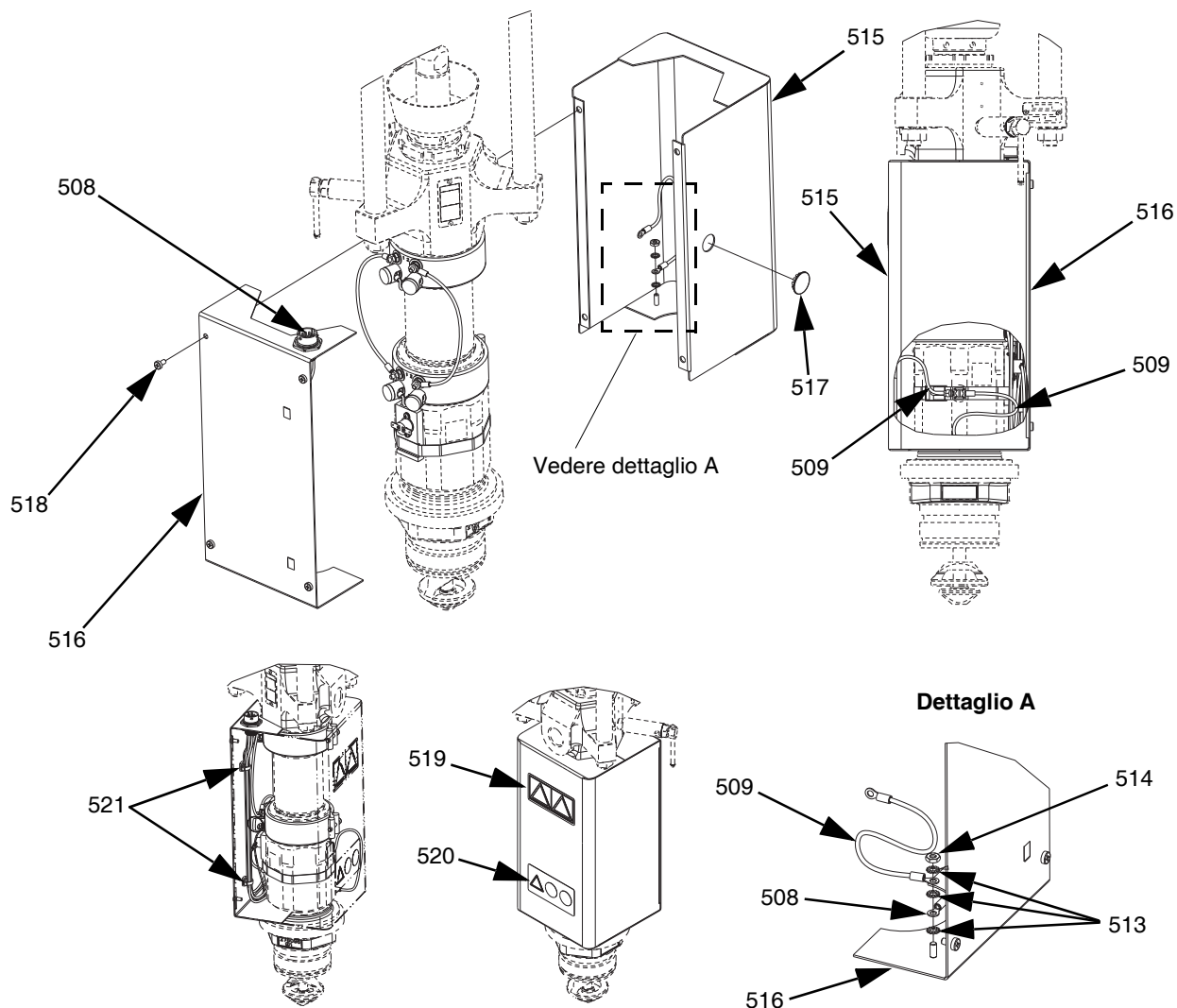


FIG. 49: Kit riscaldatore pompa Check-Mate 200 CS, 25R450

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
501	121980	RISCALDATORE, pompa, 725 watt	2
502	18B862	SUPPORTO, rtd, sovratemperatura	1
503	16K094	INTERRUTTORE, sovratemperatura, orizzontale	1
504	103181	RONDELLA	2
505	104714	VITE	2
506	102273	VITE	1
507	C31012	MORSETTO	1
508	18B850	CABLAGGIO, riscaldatore, pompa, rtd, sovratemperatura	1
509	---	CABLAGGIO, di messa a terra	2
510	---	CABLAGGIO, riscaldatore, pompa N.1	1
511	---	CABLAGGIO, riscaldatore, pompa N.2	1

512	116343	VITE	1
513	111307	RONDELLA	7
514	100166	DADO	2
515	15W706	ARMADIO, pompa, anteriore	1
516	18B849	COPERCHIO, armadio, pompa, calore	1
517	---	TAPPO	1
518	110637	VITE	4
519▲	15J075	ETICHETTA, sicurezza, superficie calda e sotto tensione	1
520▲	17V667	ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, rischio amputazione	1
521	114958	FASCETTA, tirante	2

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Kit riscaldatore del piatto, 25R451

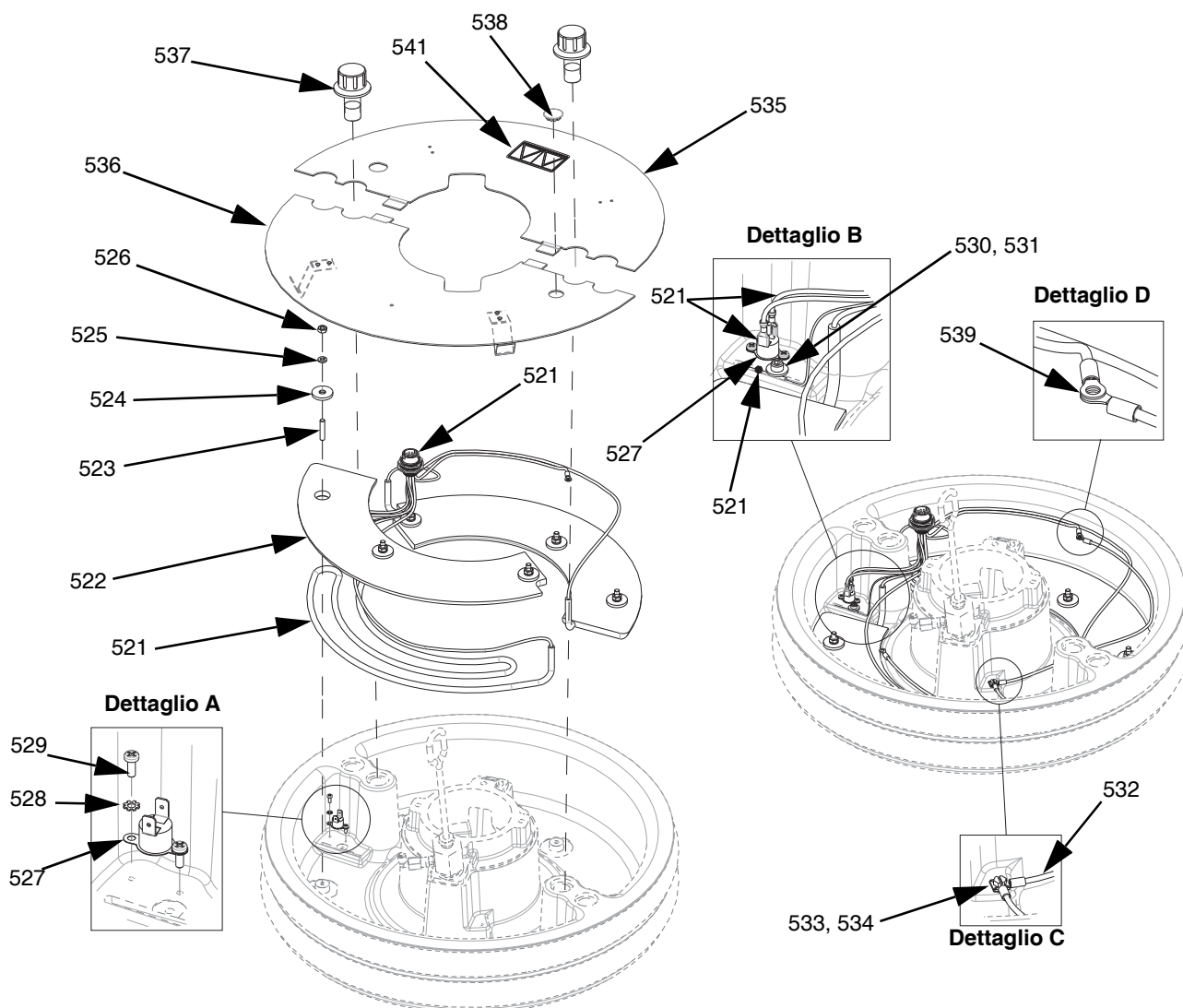


FIG. 50: Kit riscaldatore del piatto, 25R451

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
521	25R666	CABLAGGIO, calore, pulitore, 200 l (55 gal)	1
522	---	CONDUTTORE, blocco, riscaldatore	2
523	---	PERNO	6
524	---	RONDELLA, piatta	6
525	---	CONTRORONDELLA	6
526	100015	DADO	6
527	15B137	INTERRUTTORE, sovratemperatura	1
528	103181	RONDELLA	2
529	124131	VITE	2
530	---	RONDELLA	1
531	117026	VITE	1
532	---	CABLAGGIO, messa a terra, 14awg, lunghezza 45,7 cm (18 in.)	1
533	---	RONDELLA	7
534	116343	VITE	1
535	---	COPERCHIO, piatto, riscaldato, posteriore	1
536	---	COPERCHIO, piatto anteriore, gruppo	1
537	---	DISPOSITIVO DI FISSAGGIO, piatto, coperchio	2
538	---	TAPPO	1
539	100166	DADO	2
540	---	LUBRIFICANTE, termico	1
541▲	15J075	ETICHETTA, sicurezza, superficie calda e sotto tensione	1

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Kit del modulo gateway comunicazione (CGM)

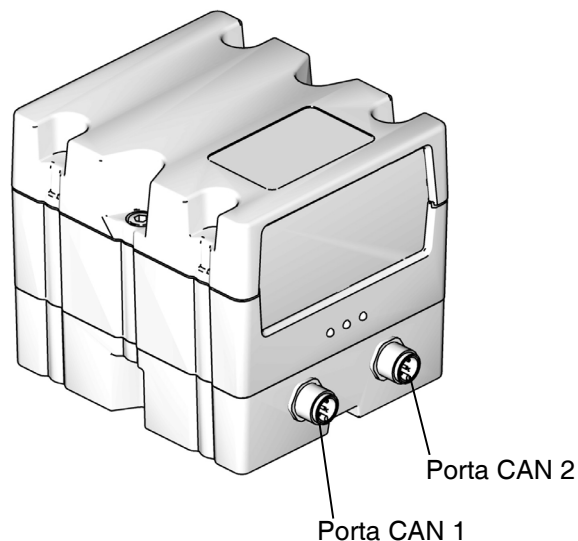


FIG. 51: Connessioni CGM CAN

Kit CGM

Codice	Descrizione	Opzione di riscaldamento
26B169	Kit CGM, Ethernet/IP	Riscaldato
26B170	Kit CGM, DeviceNet	Riscaldato
26B171	Kit CGM, PROFINET	Riscaldato
26B172	Kit CGM, PROFIBUS	Riscaldato

Installazione di un Kit CGM



Tutti i cablaggi elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Verificare che l'alimentazione sia disattivata dal sistema.
3. Installare la staffa CGM inclusa nel kit sulla staffa dello stelo del pistone con le quattro viti 1/4-20 x 0,5 in. incluse nel kit.
4. Rimuovere il coperchio di accesso dal CGM (DA). Allentare e conservare le due viti M5-0,8 x 45 mm (DB), quindi rimuovere il CGM (DC) dalla base (DD). Vedere FIG. 52.

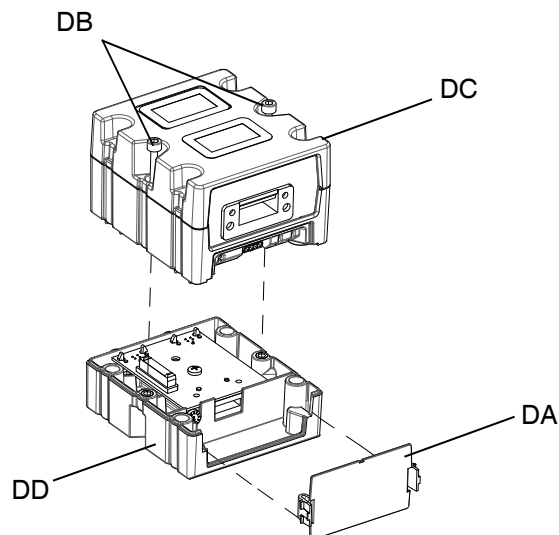


FIG. 52: Smontaggio del CGM

5. Utilizzando le quattro viti di montaggio M4-0,7 x 20 incluse nel kit, montare la base (DD) sulla staffa del CGM.
6. Ricollegare il CGM (DC) sulla base (DD) con le due viti (DB) rimosse e conservate al passaggio 4.
7. Rimontare il coperchio di accesso (DA).
8. Scollegare il cavo dall'ADM e ricollegarlo sul CGM (DC).
9. Connettere il cavo da 3,0 m (121003) incluso nel kit CGM dal CGM all'ADM.

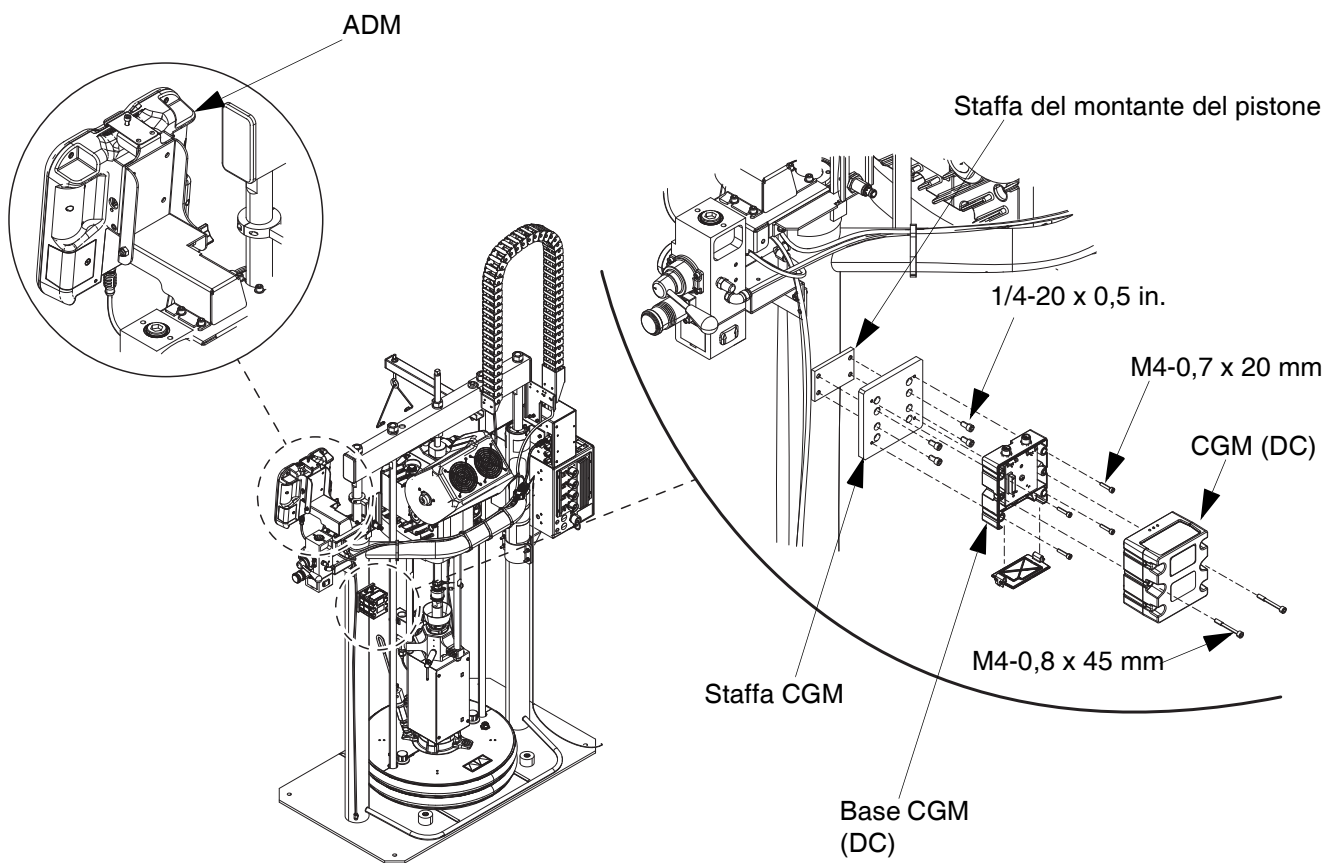


FIG. 53

10. Collegare il cavo Ethernet/IP, DeviceNet o PROFIBUS alla connessione fieldbus sul CGM, come applicabile.

11. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet/IP, DeviceNet o PROFIBUS al dispositivo fieldbus.

12. Fare riferimento al manuale sulla programmazione del Modulo Graco Control Architecture per le istruzioni dettagliate sul modo per aggiornare la versione del software dei moduli GCA. Vedere **Manuali correlati** a pagina 3.

13. Fare riferimento al manuale di funzionamento del Sistema di alimentazione E-Flo iQ per i dettagli relativi alla configurazione dei pin del fieldbus e per eseguire la procedura di configurazione per il fieldbus. Vedere **Manuali correlati** a pagina 3.

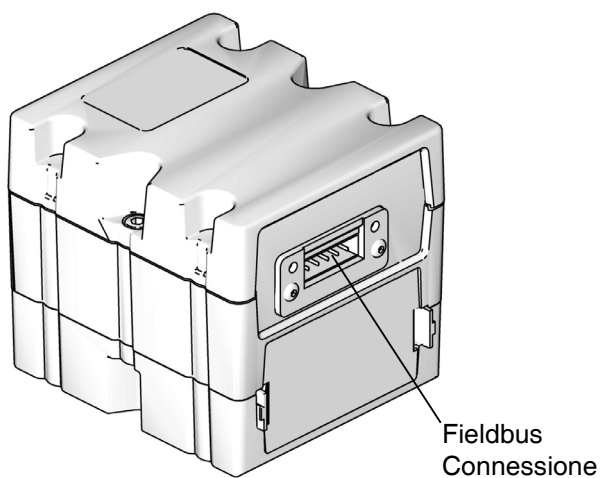


FIG. 54: Collegamento fieldbus del CGM

Kit valvola su piatto, Uretano, 26B637

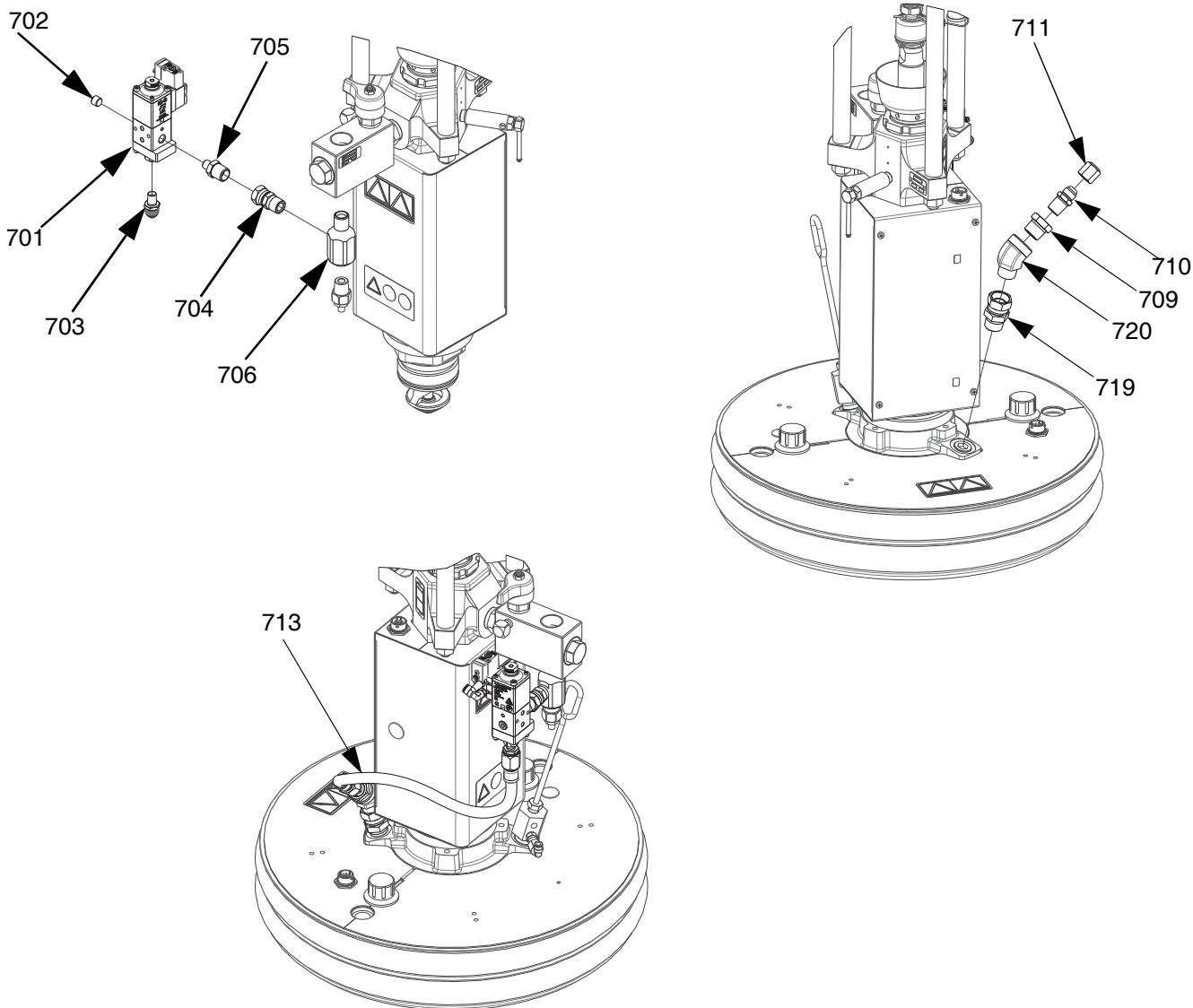


Fig. 55: Kit valvola su piatto, Uretano, 26B637

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
701	V25AB000BA	VALVOLA, 25, npt/b, 000, regolazione/sol, temperatura ambiente	1
702	100721	TAPPO, tubo	1
703	121310	RACCORDO, connettore, NPT x JIC	1
704	156684	RACCORDO, giunto, adattatore	1
705	162449	RACCORDO, nipplo, riduzione	1
706	15R873	RACCORDO, a T	1
707	C12509	TUBO, nylon, circolare	1
708	123789	GIUNTO	1

709	100896	RACCORDO, boccola, tubo	1
710	17K616	RACCORDO, nipplo	1
711	123140	RACCORDO, tappo	1
712	---	SIGILLANTE, tubo, acciaio inossidabile	1
713	---	TUBO, gruppo	1
714	---	CABLAGGIO P20	1
715	054776	TUBO, nylon, circolare	15ft
716	115948	RACCORDO, gomito	1
717	15N040	CABLAGGIO M8	1
718	114958	FASCETTA, tirante	2
719	157785	RACCORDO, girevole	1
720	113445	RACCORDO, gomito, M/F	1

Per installare il kit valvola su piatto su un sistema da 200 l (55 gal):



1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 36.
2. Scollegare il trasduttore della pressione dalla porta 5 sul comando elettrico (AB).
3. Rimuovere il raccordo del trasduttore della pressione (TF) e il raccordo a cui è collegato dalla valvola di ritegno del fluido (AE).
4. Utilizzando del nastro per filettature, installare il raccordo a T NPT 1/2 (706) nella valvola di ritegno del fluido (AE), quindi reinstallare il raccordo del trasduttore della pressione (TF) nella parte inferiore del raccordo a T NPT 1/2 (706).
5. Utilizzando nastro per filettature, installare il raccordo girevole NPT da 1/2 (705) nel raccordo a T NPT da 1/2 (706). Vedere FIG. 55.
6. Installare la valvola del piatto (701) sul raccordo girevole NPT da 1/2 (706) utilizzando l'adattatore 1/4 NPT x 1/2 NPT (704), quindi serrare.
7. Installare il tubo di ricircolo (713) sulla valvola a piastra (701) e serrare.
8. Ricollegare il trasduttore della pressione alla porta 5 sul comando elettrico (AB).

NOTA: non installare il tubo di ricircolo (713) sul raccordo della valvola a piastra (703) finché il materiale non è stato caricato nella valvola a piastra (701). Vedere il manuale di funzionamento del sistema E-Flo iQ per istruzioni relative al caricamento del materiale nel piatto e nella valvola a piastra.

9. Scollegare il connettore M12 esistente dalla porta 3 sul comando elettrico (AB).
10. Collegare il cablaggio (714) alla porta 3 sul comando elettrico (AB).

11. Il cablaggio (714) ha un connettore M8 e un connettore M12. Collegare il connettore M12 originariamente collegato alla porta 3 sul comando elettrico (AB) al connettore M12 sul cablaggio (714). Collegare il connettore M8 a 4 pin al solenoide sulla valvola a piastra (701).

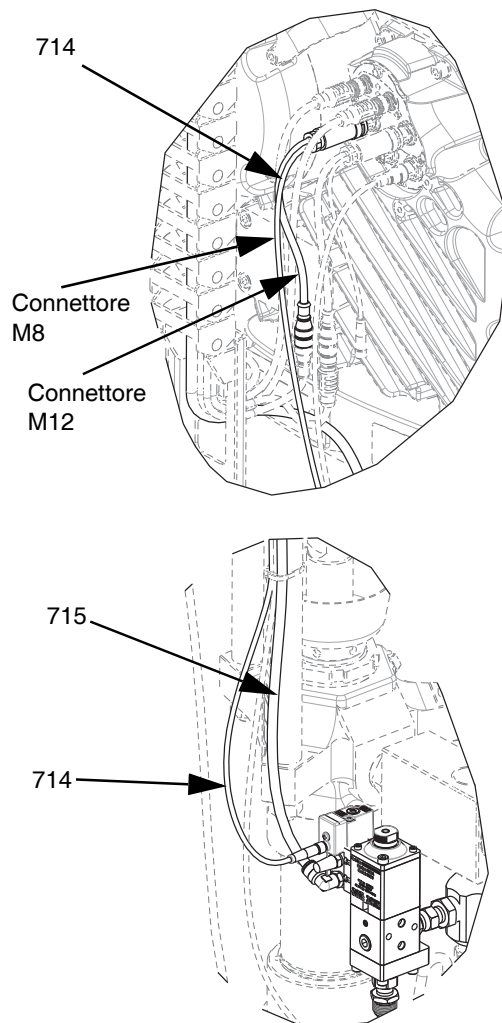


FIG. 56

12. Rimuovere il tappo NPT 1/4 dai controlli dell'aria integrati (AG). Vedere **Comandi pneumatici integrati (AG)** a pagina 13.
13. Inserire il raccordo a gomito (716) nei controlli dell'aria integrati (AG).

14. Collegare il tubo in nylon (715) al raccordo a gomito (716) e alla valvola a piastra (701).

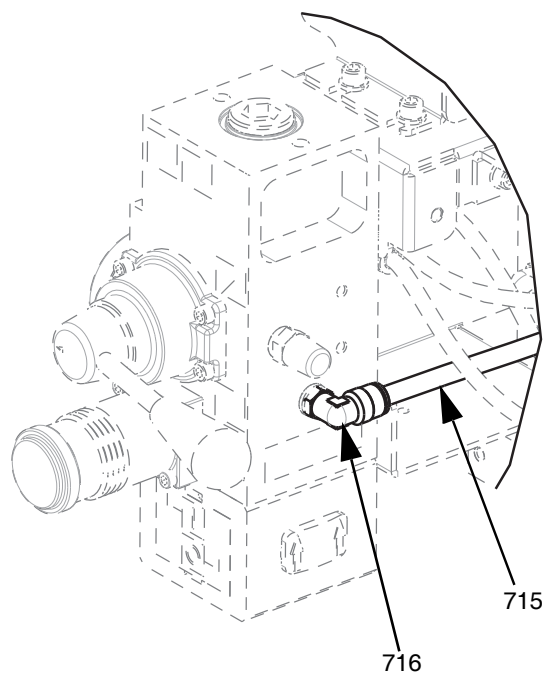
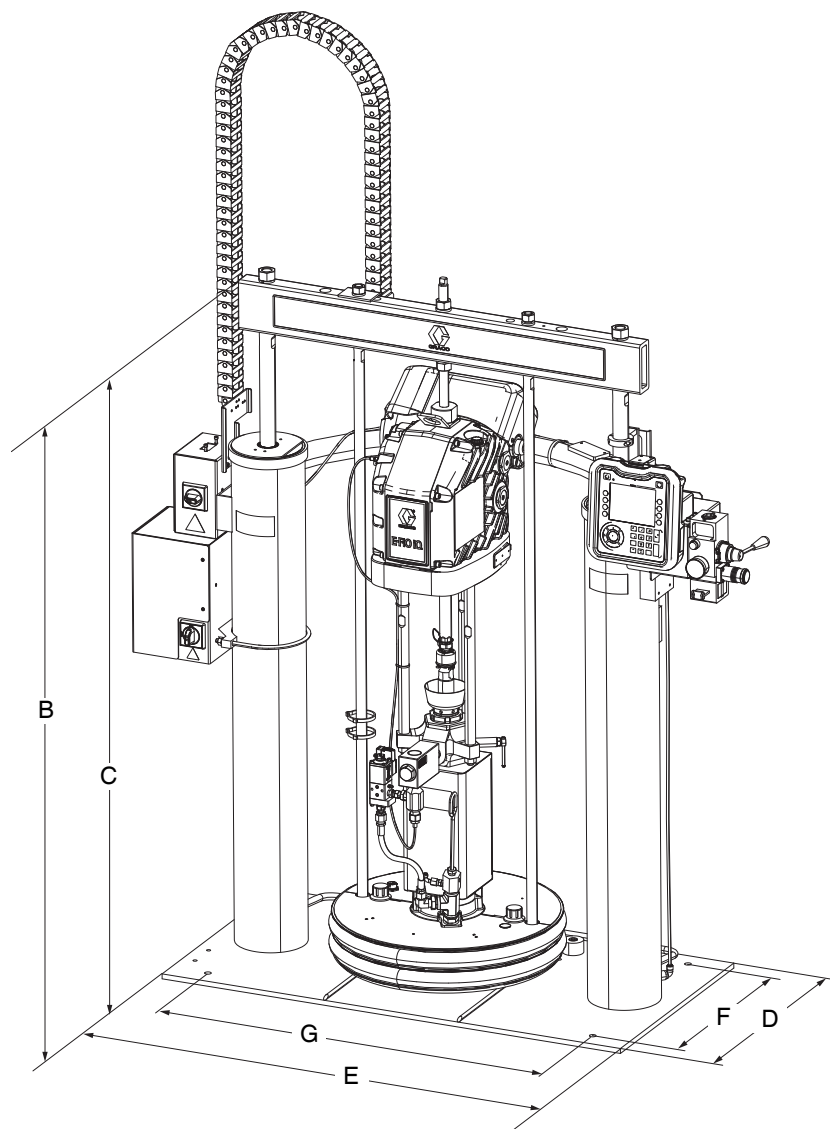


FIG. 57

Dimensioni

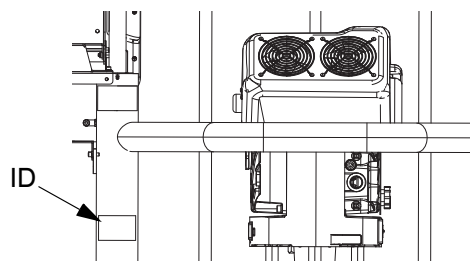


Dimensioni

Dimensione pistone mm (in.)	
Altezza totale (A)	2438 (96)
Altezza pistone (B)	1753 (69)
Altezza pistone esteso (C)	3175 (125)
Profondità base (D)	635(25)
Larghezza macchina (E)	1143 (45)
Profondità foro di montaggio (F)	584 (23)
Larghezza foro di montaggio (G)	1143 (45)

Peso del pistone kg (lb)	
Peso del pistone	417,1 (919,6)

Vedere sulla targhetta di identificazione (ID) il peso dell'unità di alimentazione a pistone.



Prestazioni della pompa

Calcolo della pressione di uscita del fluido

Per calcolare la pressione di uscita del fluido (psi/MPa/bar) a un determinato flusso del fluido (gpm/lpm) e la potenza elettrica, utilizzare le seguenti istruzioni e la tabella dei dati della pompa.

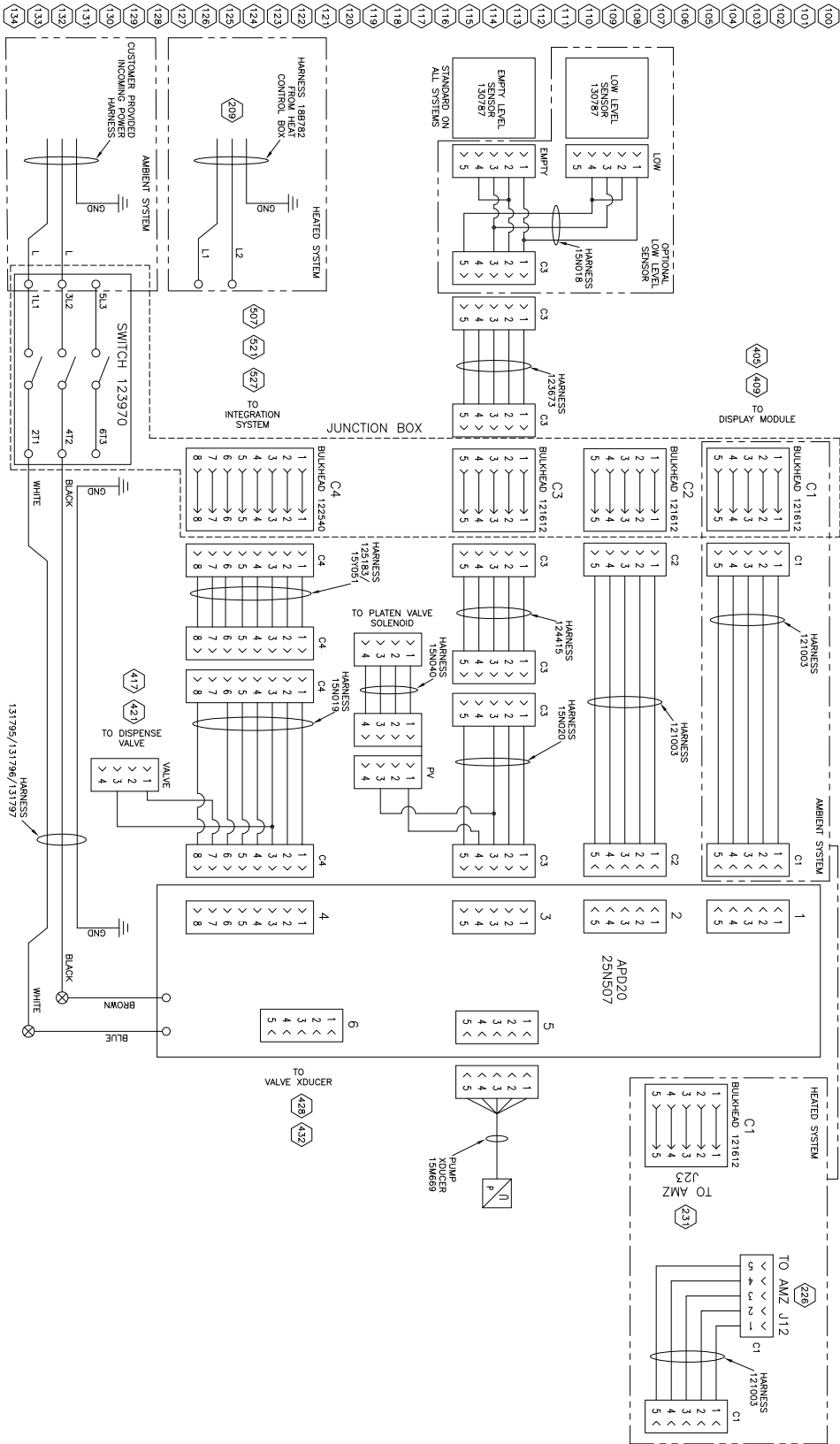
1. Far riferimento alla portata desiderata sulla parte inferiore del diagramma.
2. Seguire la linea verticale fino all'intersezione con la curva della pressione di uscita del fluido selezionata. Spostarsi a sinistra rispetto alla scala per individuare la pressione di uscita del fluido.

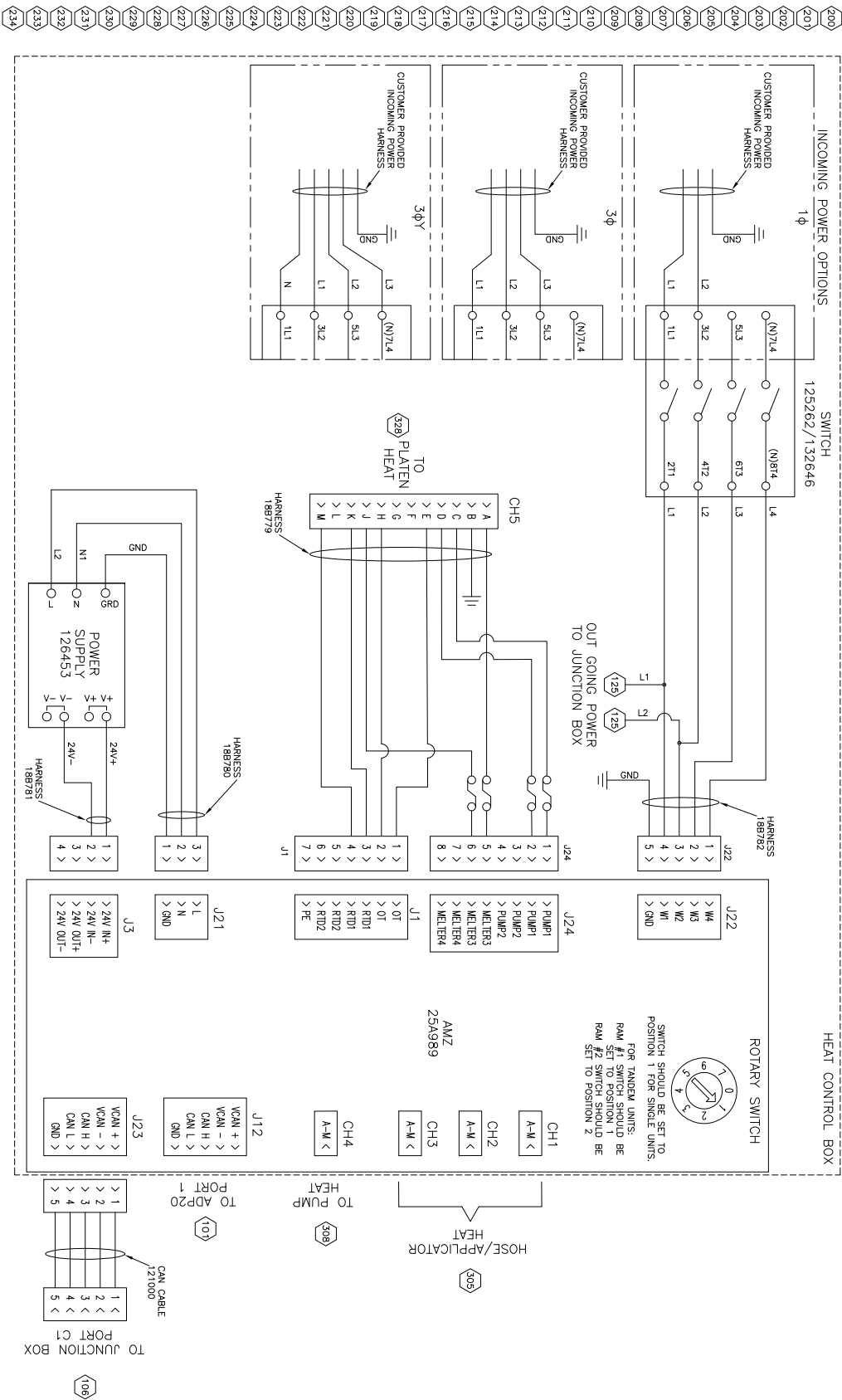
Calcolare l'energia elettrica

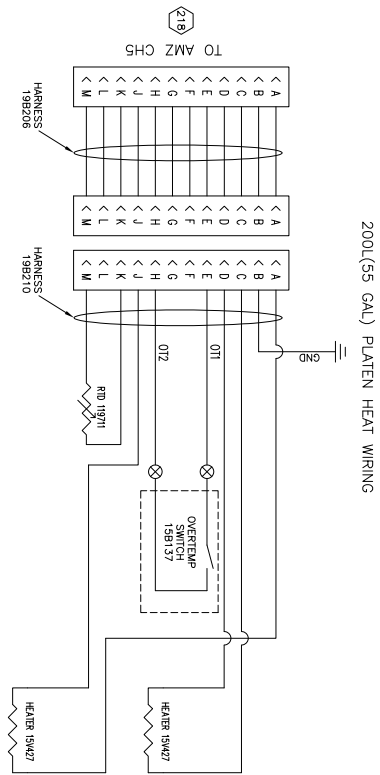
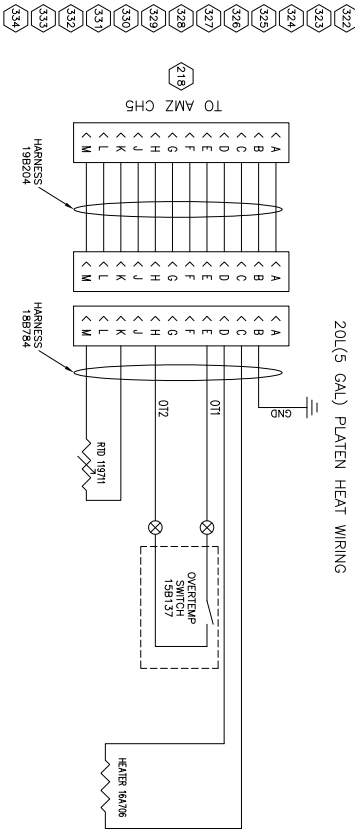
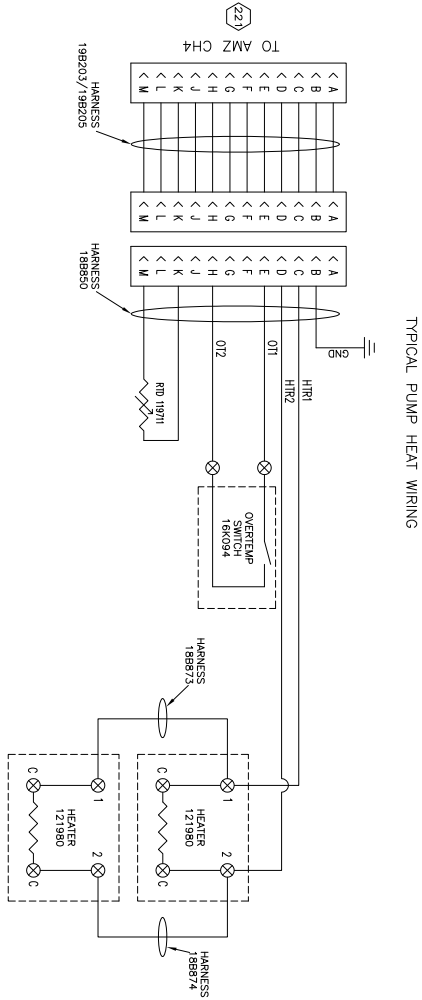
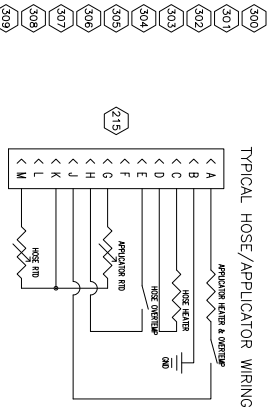
Per calcolare l'energia elettrica a un determinato flusso del fluido (gpm/lpm), utilizzare le seguenti istruzioni e la tabella dei dati della pompa.

1. Far riferimento alla portata desiderata sulla parte inferiore del diagramma.
2. Seguire la linea verticale fino all'intersezione con la curva dell'energia elettrica selezionata. Spostarsi a destra fino alla scala per individuare la pressione di uscita del fluido.
3. **NOTA:** Le prestazioni sono misurate usando un olio di peso 10. La progettazione del sistema e il materiale pompato possono produrre risultati diversi.

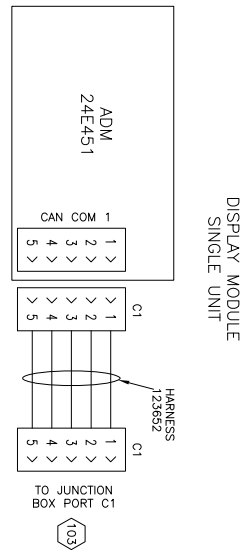
Diagrammi di cablaggio



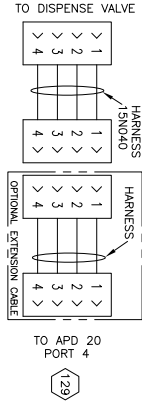




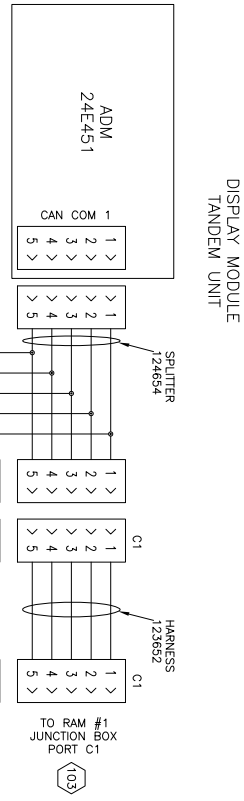
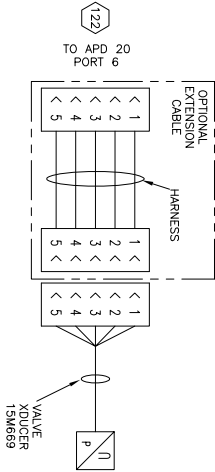
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434



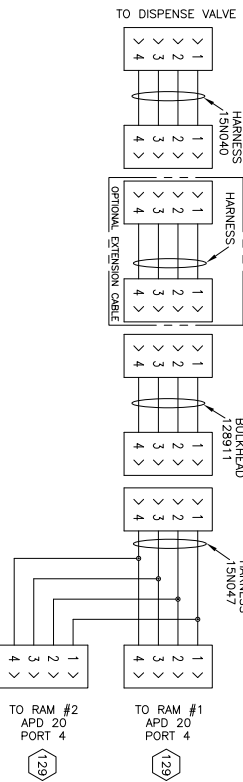
DISPLAY VALVE SINGLE UNIT



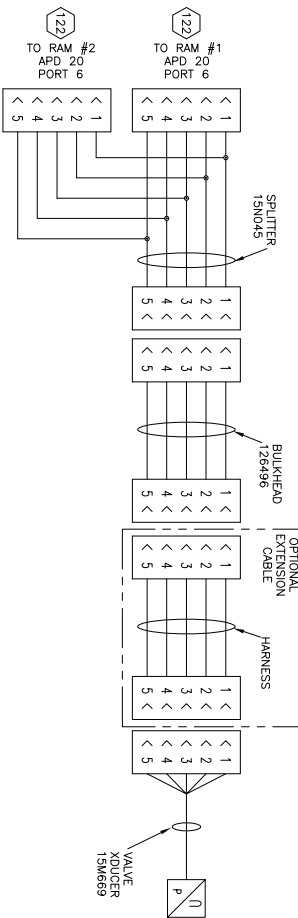
DISPENSE VALVE XDUCCER SINGLE UNIT

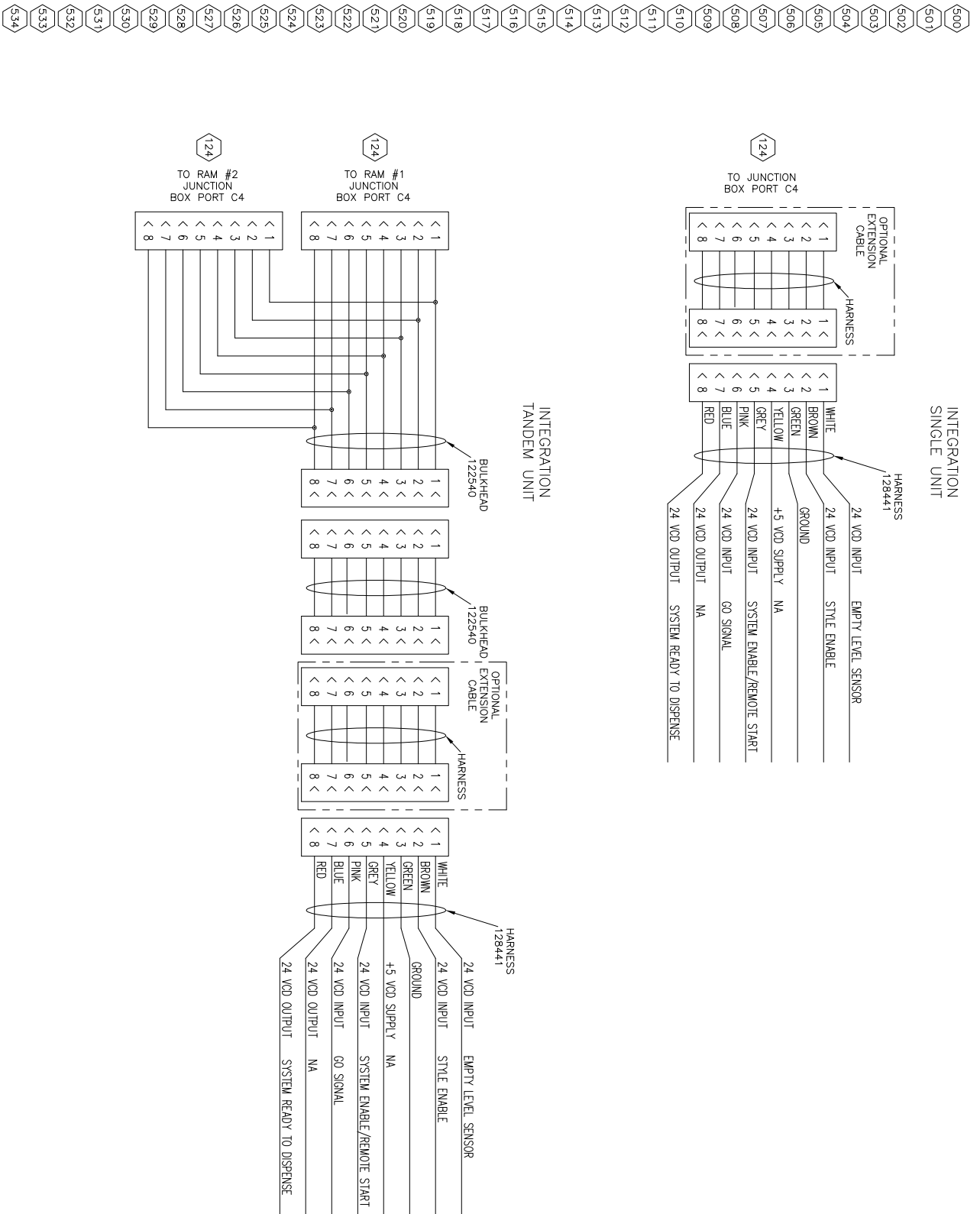


DISPENSE VALVE TANDEM UNIT



DISPENSE VALVE XDUCCER TANDEM UNIT





Specifiche tecniche

Sistema di erogazione E-Flo iQ per uretano		
	Metrico	US
Massima temperatura operativa del fluido	70°C	158°F
Pressione massima d'esercizio	28 MPa, 276 bar	4000 psi
Velocità massima del ciclo del driver	25 cicli al minuto	
Dimensioni della presa d'aria (sistema di alimentazione)	3/4 npt(f)	
Intervallo della temperatura ambiente di funzionamento (sistema di alimentazione)	0-49°C	32-120°F
Area effettiva del pompante	Fare riferimento al manuale della pompa.	
Parti a contatto con il fluido	Vedere i manuali dei componenti. Vedere Manuali correlati a pagina 3.	
Materiali del piatto a contatto con il fluido		
255319, 200 l (55 gal.)	Alluminio in fusione 319, EPDM, acciaio al carbonio zincato, acciaio inossidabile 316, acciaio inossidabile 17-4	
255320, 200 l (55 gal.)	Alluminio in fusione 319, neoprene, acciaio al carbonio zincato, acciaio inossidabile 316, acciaio inossidabile 17-4	
Pressione sonora misurata secondo lo standard EN ISO 11202:2010		
Funzionamento normale (erogazione)	< 70 dBA	
Cambio del fusto	77 dBA	
Requisiti elettrici		
Valori nominali elettrici del sistema riscaldato	200-240 V CA, monofase, 50/60 Hz, 60 A	
	200-240 V CA, trifase (Δ), 50/60 Hz, 38 A	
	380-420 V CA, trifase, (Y), 50/60 Hz, 38 A	
Dimensioni dell'uscita del fluido		
Check-Mate 200	NPT femmina 1"	
Pressione di ingresso dell'aria massima (sistema di alimentazione)		
D200s - colonna doppia 16,5 cm (6,5 in.), 200 l (55 gal.)	0,9 MPa, 9 bar	125 psi

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** rischio di cancro e problemi riproduttivi – www.P65warnings.ca.gov.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le eventuali garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Graco non potrà essere ritenuta responsabile neppure per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore Graco autorizzato affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti di ricambio, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Tali articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, violazione della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni su Graco

Applicatori per adesivi e sigillanti

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito web www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare www.graco.com/patents

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il proprio distributore GRACO, andare su www.graco.com o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Per chiamate dagli Stati Uniti: 1-800-746-1334

Per chiamate da fuori gli Stati Uniti: 0-1-330-966-3000

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A8217

Sedi Graco: Minneapolis

Uffici nel mondo: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco, Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.

www.graco.com
Revisione A, aprile 2021